

Червонотоківська ЗШ І-ІІІ ст.

Математика 5 клас

**Варіанти завдань для
тематичного оцінювання
навчальних досягнень.
за ред. Л.Г. Стадник**

**Підготувала
вч. математики
Шевченко О.А.**

Зміст:

1. Натуральні числа – ст. 3 - 6
2. Величини – ст. 7 - 10
3. Додавання та віднімання натуральних чисел – ст. 11 - 14
4. Множення і ділення натуральних чисел – ст. 15 - 18
5. Точка. Пряма. Відрізок. Промінь. Ламана. Кут. – ст. 19 - 22
6. Многокутники. Многогранники. Площі. Об'єми. – ст. 23 - 26
7. Звичайні дроби. – ст. 27 - 30
8. Десяткові дроби. Додавання і віднімання. – ст. 31 - 34
9. Множення десяткових дробів. Ділення десяткового дробу на натуральне число. - ст. 35 - 38
10. Ділення десяткових дробів. – ст. 39 - 42
11. Масштаб, Вітсотки. Середнє арифметичне. Діаграми. – ст. 43 - 46
12. Підсумкове тематичне оцінювання. – ст. 47 - 50

Тема № 1: НАТУРАЛЬНІ ЧИСЛА Варіант 1

I рівень

1. Яке число йде в натуральному ряду за числом 5997?
а) 5996; б) 5998; в) 5997; г) 5999.
2. Число вісімсот двадцять три мільйони сорок одна тисяча три дцять записується так:
а) 8 234 100 030; б) 823 041 300;
в) 823 041 030; г) 823 000 041 003.
3. Яке число отримаємо, якщо округлити 8327 до десятків?
а) 8326; б) 8328; в) 8320; г) 8330.

II рівень

4. Запишіть число, подане у вигляді суми розрядних одиниць:
 $90\,000 + 4000 + 300 + 20 + 9$.
5. Запишіть число 3 520 473 у вигляді суми розрядних одиниць.
6. Округліть число 675 284 до: а) сотень; б) тисяч.

III рівень

7. Запишіть число, в якому 4 одиниці, 4 десятки, 4 сотні, 4 тисячі, 44 мільйони.
8. Дано числа: 826; 472; 3511. Знайдіть суму цих чисел і округліть результат до десятків.
9. Знайдіть суму найбільшого тризначного числа і найменшого чотиризначного числа. Округліть результат до тисяч.

IV рівень

10. У числі 95 163 274 закресліть три цифри так, щоб решта п'ять цифр, записані в тій самій послідовності, утворили:
а) найбільше можливе число;
б) найменше можливе число.
11. Скільки різних чисел можна скласти з цифр 5, 4, 7, 0, якщо цифри в запису числа не повторюються?
12. Продовжте кожний із рядів:
а) 5, 0, 5, 0, 0, 5, 0, 0, 0, ...; б) 1, 0, 3, 2, 5, 4, 7, 6

I рівень

1. Яке число йде в натуральному ряду за числом 4223?
а) 4225; б) 4224; в) 4222; г) 4223.
2. Число вісімсот дев'ять мільярдів дев'яносто п'ять тисяч сімсот п'ятнадцять записується так:
а) 809 000 950 715; б) 800 009 095 715;
в) 809 000 095 715; г) 800 995 000 715.
3. Яке число отримаємо, якщо округлити 4384 до сотень?
а) 4380; б) 4400; в) 4000; г) 4390.

II рівень

4. Запишіть число, подане у вигляді суми розрядних одиниць:
 $50000 + 6000 + 70 + 4$.
5. Запишіть число 1 333 036 у вигляді суми розрядних одиниць.
6. Округліть число 285 371 до: а) десятків; б) десятків тисяч.

III рівень

7. Запишіть число, у якому 5 одиниць, 5 десятків, 5 сотень, 5 тисяч, 55 мільйонів.
8. Дано числа: 3214; 561; 399. Знайдіть суму цих чисел і округліть результат до сотень.
9. Знайдіть суму найменшого п'ятизначного числа і найбільшого двозначного числа. Округліть результат до тисяч.

IV рівень

10. У числі 84 365 219 закресліть три цифри так, щоб решта п'ять цифр, записані в тій самій послідовності, утворили:
а) найменше можливе число;
б) найбільше можливе число.
11. Скільки різних чисел можна скласти з цифр 2, 5, 3, 0, якщо цифри в запису числа не повторюються?
12. Продовжте кожний із рядів:
а) 4, 1, 4, 1, 1, 4, 1, 1, 1, ...; б) 2, 11, 4, 13, 6, 15

I рівень

1. Яке число йде в натуральному ряду за числом 6889?
а) 6888; б) 6889; в) 6890; г) 6891.
2. Число чотириста один мільйон сімдесят дві тисячі сімдесят один записується так:
а) 4 000 017 200 071; б) 4 010 000 007 200 071;
в) 401 072 071; г) 40 172 000 071.
3. Яке число отримаємо, якщо округлити 4792 до десятків?
а) 4790; б) 4800; в) 5000; г) 4793.

II рівень

4. Запишіть число, подане у вигляді суми розрядних одиниць:
 $1\,000\,000 + 700\,000 + 80\,000 + 9\,000 + 400 + 2$.
5. Запишіть число 7 602 984 у вигляді суми розрядних одиниць.
6. Округліть число 58 623 до: а) десятків; б) тисяч.

III рівень

7. Запишіть число, у якому 7 одиниць, 7 десятків, 7 сотень, 6241 тисяча.
8. Дано числа: 127; 1843; 206. Знайдіть суму цих чисел і округліть результат до сотень.
9. Знайдіть суму найбільшого шестизначного числа і найменшого чотиризначного числа, округліть результат до сотень тисяч.

IV рівень

10. У числі 81 463 052 закресліть три цифри так, щоб решта п'ять цифр, записані в тій самій послідовності, утворили:
а) найбільше можливе число;
б) найменше можливе число.
11. Скільки різних чисел можна скласти з цифр 6, 3, 2, 0, якщо цифри в запису числа не повторюються?
12. Продовжте кожний із рядів:
а) 5, 7, 5, 7, 7, 5, 7, 7, 7, ...; б) 3, 10, 13, 15, 23, 20.....

I рівень

1. Яке число йде в натуральному ряду за числом 3775?
а) 3757; б) 3774; в) 3775; г) 3776.
2. Число вісім мільярдів триста два мільйони сто п'ятдесят сім тисяч вісімдесят три записується так:
а) 830 200 000 015 700 083; б) 8 302 157 083;
в) 830 215 700 083; г) 830215783
3. Яке число отримаємо, якщо округлити 2386 до сотень?
а) 2390; б) 2400; в) 2389; г) 2000.

II рівень

4. Запишіть число, подане у вигляді суми розрядних одиниць:
 $3\ 000\ 000 + 600\ 000 + 40\ 000 + 3000 + 200 + 70 + 8$.
5. Запишіть число 7 520 946 у вигляді суми розрядних одиниць.
6. Округліть число 7 824 907 до: а) мільйонів; б) десятків.

III рівень

7. Запишіть число, у якому 3 одиниці, 3 десятки, 3 тисячі, 1033 мільйони.
8. Дано числа: 345; 2997; 108. Знайдіть суму цих чисел і округліть результат до тисяч.
9. Знайдіть суму найменшого чотиризначного числа і найбільшого семизначного числа. Округліть результат до сотень.

IV рівень

10. У числі 82 503 641 закресліть три цифри так, щоб решта п'ять цифр, записані в тій самій послідовності, утворили:
а) найбільше можливе число;
б) найменше можливе число.
11. Скільки різних чисел можна скласти з цифр 9, 7, 5, 0, якщо цифри в запису числа не повторюються?
12. Продовжте кожний із рядів:
а) 9, 0, 9, 0, 0, 9, 0, 0, 0, ...; б) 8, 10, 16, 15, 24, 20, ...

Тема № 2: ВЕЛИЧИНИ Варіант 1

I рівень

- У 5-А класі а учнів, а в 5-Б — на 3 учні менше. Скільки всього учнів у двох класах?
а) $a-3$; б) $a+3$; в) $a+(a-3)$; г) $a+(a+3)$.
- Берегом річки йде турист зі швидкістю v км/год, а річкою пливе човен, швидкість якого в 2 рази більша. Яка швидкість човна?
а) $v+2$; б) $v-2$; в) $v:2$; г) $v-2$.
- Банан коштує x к., а груша — у к. Скільки коштують 4 банани і 2 груші разом?
а) $4x-2y$; б) $4x+2y$; в) $2x+4y$; г) $4y-2x$.

II рівень

4. Знайдіть значення виразу:

а) $25+3*4$; б) $18:3+24$; в) $72-16*2$; г) $(18+12):6$.

5. Виконайте дії:

а) $4\text{ м } 29\text{ см} + 13\text{ м } 21\text{ см}$; б) $3\text{ кг } 50\text{ г} * 2$;
в) $3\text{ грн } 85\text{ к.} - 1\text{ грн } 65\text{ к.}$; г) $24\text{ т } 16\text{ ц} : 4$.

6. Розв'яжіть рівняння: а) $x - 56\ 924 = 7409$; б) $610\ 408 - x = 5914$.

III рівень

7. Знайдіть значення виразу: $240 : d - 4(m + n)$, якщо $d = 1$, $m = 15$, $n = 5$

8. Розв'яжіть рівняння $93\ 204 - (x + 7958) = 18376$

9. Спростіть вираз: а) $m + 527 + 293$; б) $456 + x + (x + 144)$,

IV рівень

10. Які натуральні значення а відповідають умові:

а) $20-a > 4a$; б) $20-a = 4a$?

11. Виконайте дії:

а) $15\text{ т } 63\text{ кг} + 937\text{ кг} - 2\text{ т } 9\text{ ц}$; б) $4\text{ ц } 25\text{ кг} : 5$;
в) $8\text{ кг } 12\text{ г} - 185\text{ г} + 12\text{ кг } 720\text{ г}$; г) $2\text{ кг } 300\text{ г} * 8$.

12. Розв'яжіть задачу, склавши рівняння.

У трьох вазах 27 квіток, причому в другій вазі їх у 5 разів більше, а в третій - у 3 рази більше, ніж у першій. Скільки квіток у кожній вазі?

I рівень

1. Баронові Мюнхгаузену b років, а його кінь на 25 років молодший. Скільки всього років Мюнхгаузену і його коневі?
а) $b - 25$; б) $b - (b - 25)$; в) $(b - 25) + b$; г) $(b - 25) - b$.
2. У шаховому гуртку навчається k учнів, а в цирковому - у 3 рази більше. Скільки учнів навчається в цирковому гуртку?
а) $k : 3$; б) $k * 3$; в) $k + 3$; г) $k - 3$.
3. Оля запросила на свій день народження сімох гостей. Для кожного гостя вона спекла c тістечок і d пиріжків. Скільки всього тістечок і пиріжків спекла Оля для гостей?
а) $7c - 7d$; б) $7c + 7 + d$; в) $7c + 7d$; г) $7cd$

II рівень

4. Знайдіть значення виразу:
а) $8 * 6 + 19$; б) $90 - 45 : 5$; в) $(21 - 6) * 3$; г) $(9 * 8) : 6$.

5. Виконайте дії:

- а) $4 \text{ кг } 325\text{г} + 2\text{кг } 120\text{г}$; б) $3\text{ц } 18\text{кг} : 3$;
в) $3\text{год } 40\text{хв} - 1\text{год } 38\text{хв}$; г) $17\text{грн } 23\text{к.} * 4$.

6. Розв'яжіть рівняння: а) $x + 72\ 315 = 140\ 053$; б) $193\ 204 - x = 183\ 763$.

III рівень

7. Знайдіть значення виразу $(2a - 3b) : c$; якщо $a = 26$, $b = 9$, $c = 5$.
8. Розв'яжіть рівняння $39\ 402 - (x + 9785) = 13\ 876$.
9. Спростіть вираз: а) $x + 642 + 578$; б) $2x + 143 + (x + 357)$.

IV рівень

10. Які натуральні значення m відповідають умові:
а) $36 - m = 5m$; б) $36 - m > 5m$?

11. Виконайте дії:

- а) $48\text{га}3\text{а} - 2\text{га}17\text{а} + 700\text{м}^2$; б) $22\text{км}200\text{м} : 4$;
в) $5 \text{ кг } 17 \text{ г} - 237\text{г} + 4 \text{ кг } 180\text{г}$; г) $5 \text{ грн } 60 \text{ к.} * 4$.

12. Розв'яжіть задачу, склавши рівняння.

Краватка у 2 рази дешевша від сорочки, а сорочка у 8 разів дешевша від костюма. Скільки коштує кожна річ, якщо за все заплатили 792 грн?

I рівень

1. Онукові x років, а бабусі на 44 роки більше. Скільки всього років бабусі й онукові?
а) $x + 44$; б) $(x + 44) - x$; в) $(x + 44) + x$; г) $(x - 44) + x$.
2. У першому відділенні концерту виступило n учасників, а в другому — у 2 рази менше. Скільки учасників концерту виступило в другому відділенні?
а) $n * 2$; б) $n - 2$; в) $n + 2$; г) $n : 2$.
3. Олівець коштує x к., а зошит — k к. Скільки коштують 5 олівців і 10 зошитів разом?
а) $5k + 10x$; б) $15kx$; в) $10k + 5x$; г) $10x - 5k$.

II рівень

4. Знайдіть значення виразу:
а) $6 * 9 - 38$; б) $5 * (25 + 47)$; в) $(40 - 12) : 4$; г) $48 : (3 * 8)$.
5. Виконайте дії:
а) $114\text{кг} 245\text{г} - 95\text{кг} 140\text{г}$; б) $45\text{т} 600\text{кг} : 15$;
в) $15\text{грн} 68\text{к} - 8\text{грн} 24\text{к}$; г) $4\text{ц} 16\text{кг} * 4$.
6. Розв'яжіть рівняння: а) $x - 1528 = 2095$; б) $14010 - t = 3815$.

III рівень

7. Знайдіть значення виразу $(4b - c) * 2 : d$, якщо $b = 70$, $c = 42$, $d = 28$.
8. Розв'яжіть рівняння $85\ 743 - (x + 5126) = 71\ 004$.
9. Спростіть вираз: а) $a + 316 + 894$; б) $z + 16 + (3z + 44)$.

IV рівень

10. Які натуральні значення b відповідають умові:
а) $42 - b > 6b$; б) $42 - b = 6b$?
11. Виконайте дії:
а) $36\text{ кг } 150\text{ г} - 850\text{ г} + 3\text{ кг } 20\text{ г}$; б) $42\text{ га } 16\text{ а} : 4$;
в) $3\text{ м } 125\text{ мм} - 650\text{ мм} + 4\text{ дм } 5\text{ см}$; г) $35\text{ грн } 12\text{ к.} * 10$.
12. Розв'яжіть задачу, склавши рівняння.

Мавпа збирала кокосові горіхи. З першої пальми вона зірвала у 2 рази більше горіхів, ніж із другої, а з третьої -- у 4 рази більше, ніж із другої. Відразу ж мавпа з'їла 8 горіхів, і в неї залишилося ще 20. Скільки плодів зірвала мавпа з кожної пальми?

I рівень

- У футбольній грі між козаками й англійцями козак Мамай забив у ворота суперників p м'ячів, а козак Чуб – на 3 м'ячі менше. Скільки всього м'ячів забили козаки у ворота англійців?
а) $p+(p-3)$; б) $p-3$; в) $(p+3)+p$; г) $p*3+p$.
- Горобець женеться за комахою, яка летить зі швидкістю c км/год. Горобець летить швидше на 5 км/год. Якою є швидкість горобця?
а) $c:5$; б) $c+5$; в) $c-5$; г) $c*5$.
- Кіт Матроскін зловив x рибок та y жаб. Маса однієї риби в середньому становить 15 г, а однієї жаби - 60 г. Якою є загальна маса улову?
а) $15y + 60x$; б) $15x + 60y$; в) $15xy + 60$; г) $xy + 75$.

II рівень

- Знайдіть значення виразу:
а) $36+5*7$; б) $27:9+18$; в) $48-15*2$; г) $(96-24):8$.
- Виконайте дії:
а) $15\text{км } 246\text{ м}-10\text{км } 136\text{м}$; б) $5\text{ га } 2\text{ а } * 4$;
в) $15\text{ грн } 88\text{ к. } + 14\text{ грн } 2\text{ к.}$; г) $16\text{ т } 8\text{ ц} : 8$.
- Розв'яжіть рівняння: а) $x - 16124 = 2308$; б) $46127 - y = 14289$.

III рівень

- Знайдіть значення виразу $(2c + 5x) : 12 + k$, якщо $c = 18$, $x = 132$, $k = 13$
- Розв'яжіть рівняння $36124 - (x + 1008) = 14999$.
- Спростіть вираз: а) $m + 1241 + 759$; б) $2y + 14 + (y + 87)$.

IV рівень

- Які натуральні значення c відповідають умові:
а) $24-c > 5c$; б) $24-c = 5c$?
- Виконайте дії:
а) $4\text{ т } 73\text{ кг } + 847\text{ кг } - 2\text{ т } 4\text{ ц}$; б) $2\text{ кг } 400\text{ г } * 8$;
в) $2\text{ кг } 32\text{ г } - 274\text{ г } + 15\text{ кг } 840\text{ г}$; г) $5\text{ ц } 20\text{ кг} : 4$.
- Розв'яжіть задачу, склавши рівняння.
Жираф у 3 рази, а слон у 60 разів важчі від кенгуру. Чому дорівнює маса кожної тварини, якщо їхня загальна маса становить 4 т 480 кг?

I рівень

1. Як записується сума чисел x та y ?
а) $x*y$; б) $x-y$; в) $x + y$, г) $x : y$.
2. Якщо число m більше від числа n на 20, то це можна записати у вигляді рівності:
а) $m+n= 20$; б) $m-n = 20$; в) $m + 20 = n$; г) $n - 20 = m$.
3. Щоб знайти корінь рівняння $x + 120 = 240$, потрібно:
а) $240 + 120$; б) $240 * 120$; в) $240-120$; г) $240:120$.

II рівень

4. Обчисліть зручним способом:
а) $39 + 46 + 61 + 54$; б) $235 + 82 + 18 + 365$.
5. Розв'яжіть рівняння: а) $1134-y=987$; б) $345+x= 478$.
6. Виконайте додавання $8\ 274\ 708\ 907 + 57\ 123\ 997\ 373$.

III рівень

7. Знайдіть значення виразу
 $1219\ 507\ 066 - (221\ 909\ 118 + 30\ 465\ 514)$.
8. Розв'яжіть рівняння $(x + 312) - 81 = 504$.
9. Обчисліть зручним способом:
а) $(1643 + 2759) - 259$; б) $2315 + 124 + 685$;
в) $2127 + 482 + 573 + 518$; г) $(3124 + 746) - 124$.

IV рівень

10. Чи справджується нерівність $(191+b)-356 < 261$, якщо $b=427$?
11. Дано натуральні числа a , 5 і b . Відомо, що a більше від b , 5 менше від a , число d парне і ділиться на 3. Запишіть для порівняння чисел a , 5 і b подвійну нерівність.
12. Дано нерівність $16 < x \leq 22$. Запишіть усі натуральні розв'язки цієї нерівності. Складіть ще дві інші подвійні нерівності, розв'язками яких є всі розв'язки даної нерівності.

I рівень

1. Як записується різниця чисел a і b ?
а) $a + b$; б) $a - b$; в) $a : b$; г) $a * b$.
2. Якщо число m більше від числа n на 7, то це можна записати у вигляді рівності:
а) $m + n = 7$; б) $m = n + 7$; в) $m = n - 7$; г) $m + 7 = n$.
3. Щоб знайти корінь рівняння $x - 40 = 120$, потрібно:
а) $120:40$; б) $120 + 40$; в) $120-40$; г) $120 * 40$.

II рівень

4. Обчисліть зручним способом:
а) $24 + 57 + 76 + 43$; б) $171 + 32 + 68 + 429$.
5. Розв'яжіть рівняння: а) $1276 - z = 842$; б) $544 + x = 728$.
6. Виконайте додавання $261042211999 + 391015003425$.

III рівень

7. Знайдіть значення виразу
 $(201\ 912\ 705\ 660 - 97\ 809\ 806) + 704\ 211\ 192$.
8. Розв'яжіть рівняння $19 + (287 - c) = 124$.
9. Обчисліть зручним способом:
а) $(2749 + 5164) - 1349$; б) $1844 + 659 + 156$;
в) $5163 + 292 + 308 + 1837$; г) $(729 + 1129) - 129$.

IV рівень

10. Чи справджується нерівність $(119 + x) - 635 > 137$, якщо $x = 588$?
11. Один із доданків у 8 разів більший, ніж другий. У скільки разів їхня сума більша, ніж менший доданок?
12. Дано нерівність $11 \leq x < 18$. Запишіть усі натуральні розв'язки цієї нерівності. Складіть ще дві інші подвійні нерівності, розв'язками яких є всі розв'язки даної нерівності

I рівень

1. Як записується сума чисел z і t
а) $z : t$; б) $z - t$; в) $z + t$; г) $z * t$.
2. Якщо число s більше від числа q на 15, то це можна записати у вигляді рівності:
а) $q - s = 15$; б) $s + 15 = q$; в) $q + 15 = s$; г) $s + q = 15$.
3. Щоб знайти корінь рівняння $k + 60 = 180$, потрібно:
а) $60 + 180$; б) $180:60$; в) $180-60$; г) $180*60$.

II рівень

4. Обчисліть зручним способом:
а) $41 + 23 + 77 + 59$; б) $375 + 72 + 28 + 125$.
5. Розв'яжіть рівняння: а) $287 - x = 127$; б) $124 + y = 876$.
6. Виконайте додавання $323\ 456\ 789 + 2\ 854\ 527\ 637$.

III рівень

7. Знайдіть значення виразу
 $933\ 657\ 795 + (400\ 040\ 040 - 120\ 345)$.
8. Розв'яжіть рівняння $(x + 105) - 73 = 175$.
9. Обчисліть зручним способом
а) $(117 + 319) + 1681$; б) $(2539 + 637) - 1239$;
в) $2225 + 641 + 575 + 359$; г) $(544 + 976) - 476$.

IV рівень

10. Чи справджується нерівність $(234 + k) - 394 > 30$, якщо $k = 189$?
11. Не змінюючи послідовності цифр у запису 6 9 3 4 1 і використовуючи дужки, знаки «плюс» і «мінус», складіть числовий вираз так, щоб його значення дорівнювало 7.
12. Якщо від тризначного числа відняти число, менше в 10 разів, то дістанемо 378. Знайдіть це число.

I рівень

1. Як записується різниця чисел m і n ?
а) $m + n$; б) $m : n$ в) $m * n$; г) $m - n$.
2. Якщо число a більше від числа b на 40, то це можна записати так:
а) $a = b + 40$; б) $b = a + 40$; в) $b - a = 40$; г) $a + b = 40$.
3. Щоб знайти корінь рівняння $y - 10 = 70$, потрібно:
а) $70 - 10$; б) $70 : 10$; в) $70 + 10$; г) $10 * 70$.

II рівень

4. Обчисліть зручним способом:
а) $15 + 27 + 85 + 73$; б) $241 + 105 + 95 + 159$.
5. Розв'яжіть рівняння: а) $1542 - k = 252$; б) $827 + y = 921$.
6. Виконайте додавання $3\ 087\ 765\ 707 + 41\ 775\ 879\ 030$.

III рівень

7. Знайдіть значення виразу
 $907\ 006\ 532 - (83\ 005\ 816 - 73\ 999\ 909)$.
8. Розв'яжіть рівняння $520 - (275 - x) = 260$.
9. Обчисліть зручним способом
а) $(2149 + 271) - 149$; б) $(1562 + 2718) + 438$;
в) $5127 + 843 + 2157 + 4373$; г) $(4207 + 123) - 107$.

IV рівень

10. Чи справджується нерівність $(191 + x) - 356 < 261$, якщо $x = 425$?
11. У трьох п'ятих класах 104 учні. У 5-А і 5-Б класах 72 учні, а в 5-А і 5-В - 69 учнів. Скільки учнів у кожному класі?
12. Не змінюючи послідовності цифр у запису $2\ 3\ 9\ 6\ 1$ і використовуючи дужки, знаки «плюс» і «мінус», складіть числовий вираз так, щоб його значення дорівнювало 7.

Тема № 4: Множення і ділення натуральних чисел. Варіант 1

I рівень

- Помножити число 7 на число 3 — це означає знайти суму:
а) $7 + 7 + 7$; б) $3 + 7 + 3 + 7 + 3 + 7$;
в) $3 + 3 + 3$; г) $7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7 + 7$.
- Щоб знайти корінь рівняння $x : 6 = 18$, треба:
а) $6 + 18$; б) $18 : 6$; в) $18 * 6$; г) $18 - 6$.
- Спростивши вираз $5 \cdot x \cdot 4$, дістанемо:
а) $5x$; б) $9x$; в) $20x$; г) $1x$.

II рівень

- Виконайте ділення $42\,535 : 47$. Результат перевірте множенням.
- Знайдіть корінь рівняння $172\,200 : x = 840$.
- Обчисліть зручним способом: а) $36 * 17 + 64 * 17$; б) $4 * 61 * 25$.

III рівень

- Знайдіть значення виразу $79\,348 - 64 \cdot 84 : 28$.
- Розв'яжіть рівняння $1008 : (x - 125) = 72$.
- Знайдіть ділене, якщо дільник дорівнює 7, неповна частка - 142, а остача від ділення — 6.

IV рівень

- Розв'яжіть рівняння $(3x - 81)(24 - x)(10x - 40) = 0$.
- Маса першої деталі в 7 разів більша від маси другої деталі, маса другої деталі на 90 кг менша, ніж маса першої. Якою є маса кожної деталі?
- Ділене збільшили в 4 рази. Як потрібно змінити дільник, щоб частка зменшилася в 3 рази?

I рівень

1. Помножити число 2 на число 3 — це означає знайти суму:
а) $2 + 2$; б) $3 + 3 + 3$; в) $2 + 3 + 3 + 3$; г) $2 + 2 + 2$.
2. Щоб знайти корінь рівняння $4 \cdot x = 28$, треба:
а) $28 \cdot 4$; б) $28 : 4$; в) $28 + 4$; г) $28 - 4$.
3. Спростивши вираз $25 \cdot p \cdot 3$, дістанемо:
а) $25p$; б) $28p$; в) $22p$; г) $75p$.

II рівень

4. Виконайте множення $605 \cdot 83$ - Результат перевірте діленням.
5. Розв'яжіть рівняння $324 : x = 9$.
6. Обчисліть зручним способом: а) $49 \cdot 27 - 49 \cdot 17$; б) $250 \cdot 37 \cdot 4$.

III рівень

7. Знайдіть значення виразу $71\,370 : 234 + 280\,084 : 14$.
8. Розв'яжіть рівняння $(x - 192) - 9 = 1809$.
9. Знайдіть ділене, якщо дільник дорівнює 31, неповна частка - 23, а остача від ділення — 7.

IV рівень

10. Розв'яжіть рівняння $(3x - 39)(x - 41)(125 - 5x) = 0$.
11. Перший відрізок дроту в 6 разів довший від другого, а другий відрізок коротший від першого на 125 м. Знайдіть довжину кожного відрізка дроту.
12. Ділене зменшили в 6 разів. Як треба змінити дільник, щоб частка зменшилася в 3 рази?

I рівень

1. Помножити число 5 на число 9 — це означає знайти суму:
а) $5 + 5 + 5 + 5 + 5$; б) $9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9 + 9$;
в) $9 + 9 + 9 + 9 + 9$; г) $5 + 9 + 5 + 9 + 5 + 9 + 5 + 9 + 5 + 9$
2. Щоб знайти корінь рівняння $x : 16 = 4$, треба:
а) $16 + 4$; б) $16 : 4$; в) $16 - 4$; г) $16 * 4$.
3. Спростивши вираз $15 \cdot k \cdot 2$, дістанемо:
а) $15k$; б) $17k$; в) $30k$; г) $13k$.

II рівень

4. Виконайте ділення $477\ 888 : 524$. Результат перевірте множенням.
5. Знайдіть корінь рівняння $x : 21 = 1008$.
6. Обчисліть зручним способом: а) $27 * 32 + 27 * 68$; б) $125 * 9 * 8$.

III рівень

7. Знайдіть значення виразу $1403 * 804 - 815\ 248 : 812$.
8. Розв'яжіть рівняння $9680 : (x + 134) = 16$.
9. Знайдіть ділене, якщо неповна частка дорівнює 24, дільник - 12, а остача від ділення — 7.

IV рівень

10. Розв'яжіть рівняння $(4x - 96)(x - 17)(144 - 12x) = 0$.
11. Латунь складається з двох частин цинку і трьох частин міді. Скільки міді в шматку латуні масою 450 г?
12. Як зміниться добуток, якщо один із множників збільшити в 12 разів, а другий зменшити в 4 рази?

I рівень

1. Помножити число 8 на число 4 - це означає знайти суму:
а) $4 + 4 + 4 + 4$; б) $8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8 + 8$;
в) $8 + 8 + 8 + 8$; г) $8 + 4 + 4 + 4 + 4$.
2. Щоб знайти корінь рівняння $8 \cdot x = 32$, треба:
а) $32 + 8$; б) $32 : 8$; в) $32 - 8$; г) $32 \cdot 8$.
3. Спростивши вираз $36 \cdot k \cdot 2$, дістанемо:
а) $36k$; б) $72k$; в) $38k$; г) $34k$

II рівень

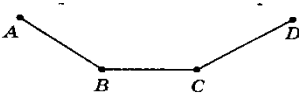
4. Виконайте множення $702 \cdot 43$. Результат перевірте діленням.
5. Знайдіть корінь рівняння $x : 3020 = 401$.
6. Обчисліть зручним способом:
а) $347 \cdot 72 - 247 \cdot 72$; б) $200 \cdot 185 \cdot 5$.

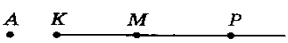
III рівень

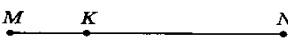
7. Знайдіть значення виразу $203 \cdot 101 - 652 \cdot 864 : 808$.
8. Розв'яжіть рівняння $(x - 87) : 72 = 405$.
9. Знайдіть ділене, якщо неповна частка дорівнює 24, дільник - 13, а остача від ділення — 11.

IV рівень

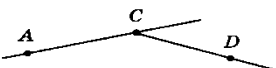
10. Розв'яжіть рівняння $(2x - 16)(x - 19)(4x - 64) = 0$.
11. Бронза складається з трьох частин олова і сімнадцяти частин міді. Скільки олова в бронзовій деталі масою 600г?
12. Ділене зменшили в 6 разів. Як потрібно змінити дільник, щоб частка зменшилася в 2 рази?


1.  Яка геометрична фігура зображена на малюнку?
 а) Пряма; б) промінь;
 в) чотирикутник; г) ламана.

2.  Яка точка не належить променю KM ?
 а) M ; б) P ; в) K ; г) A .

3.  Точка K лежить на відрізку MN .
 $MK = 3$ см 2 мм, $MN = 8$ см 1 мм.
 Довжина відрізку KN дорівнює:
 а) 5 см 1 мм; б) 11 см 3 мм; в) 11 см 21 мм; г) 4 см 9 мм.

II рівень

4.  Використовуючи точки A, C, D , назвіть і запишіть усі промені й відрізки, зображені на малюнку.

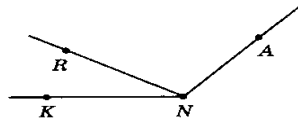
5.  Запишіть усі кути, зображені на малюнку.

6. Побудуйте кут, що дорівнює 140° . Позначте його і запишіть градусну міру побудованого кута. Визначте вид кута.

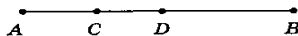
III рівень

7. Накресліть ламану $STQRF$, що складається з чотирьох ланок:
 $ST = 4$ см 5 мм, $TQ = 1$ см 9 мм, $QR = 2$ см 4 мм, $RF = 3$ см 8 мм.
 Знайдіть довжину ламаної.

8. Величина кута ANK , зображеного на малюнку, дорівнює 135° . Відомо, що кут ANR у 4 рази більший від кута RNK . Знайдіть ці кути. запишіть їхній вид.



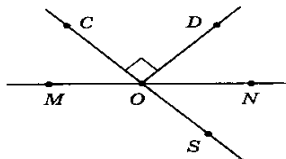
9. Зображені на малюнку відрізки мають довжину: $AD = 8$ см, $CB = 12$ см, $AB = 18$ см. Знайдіть довжину відрізка CD .



IV рівень

10. Зобразіть малюнок, на якому будуть пряма CD , промінь MK і відрізок AB , причому так, що пряма CD перетинає промінь MK і відрізок AB , а промінь MK не перетинає відрізок AB .

11. Прямі MN і CS перетинаються в точці O . Промінь $OD \perp CS$. Відомо, що кут SOM у 3 рази більший, ніж кут COM . Обчисліть величини всіх гострих кутів, що є на малюнку.

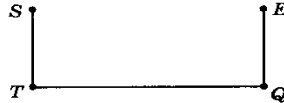


12. Відстань між точками A і B дорівнює 6 см. Знайдіть на прямій AB всі точки, що відповідають умові: сума відстаней від шуканої точки до точок A і B дорівнює 10 см. Позначте шукані точки на прямій.

I рівень

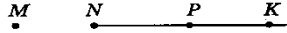
Виберіть і запишіть правильну відповідь.

1. Яка геометрична фігура зображена на малюнку?
 а) Промінь; б) відрізок;
 в) ламана; г) прямокутник.



2. Яка точка не належить променю NP ?

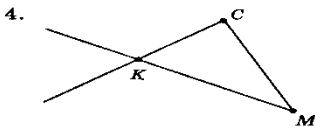
а) K ; б) N ; в) P ; г) M .



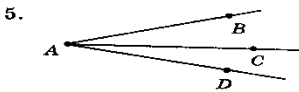
3. 

Точка C лежить на відрізку AD .
 $AC = 12$ см 5 мм, $CD = 5$ см 8 мм.
 Довжина відрізка AD дорівнює:
 а) 6 см 7 мм; б) 17 см 58 мм;
 в) 18 см 3 мм; г) 7 см 3 мм.

II рівень



Використовуючи точки M , C , K , назвіть і запишіть усі промені і відрізки, зображені на малюнку.

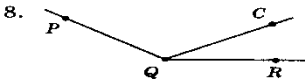


Запишіть усі кути, зображені на малюнку.

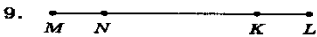
6. Побудуйте кут, що дорівнює 120° . Позначте його, запишіть градусну міру побудованого кута. Визначте вид кута.

III рівень

7. Накресліть ламану $OPEKL$, що складається з чотирьох ланок: $OP = 2$ см 7 мм, $PE = 3$ см 5 мм, $EK = 4$ см 2 мм, $KL = 5$ см 1 мм. Знайдіть довжину ламаної.



Величина кута PQR , зображеного на малюнку, дорівнює 150° . Відомо, що кут PQC у 5 разів більший від кута CQR . Знайдіть ці кути, запишіть їхній вид.

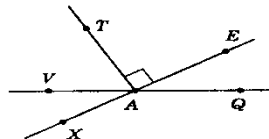


Зображені на малюнку відрізки мають довжину: $NK = 12$ см, $MN = KL$. Відрізок KL у 3 рази коротший, ніж відрізок NK . Знайдіть довжину відрізка ML .

IV рівень

10. Зобразіть малюнок, на якому будуть пряма CK , промінь AE і відрізок MN , причому так, що пряма CK перетинає відрізок MN і не перетинає променя AE , а промінь AE перетинає відрізок MN .

11. Прямі XE і VQ перетинаються в точці A . Промінь $AT \perp XE$. Відомо, що кут VAX у 2 рази менший, ніж кут VAT . Обчисліть величини всіх тупих кутів.

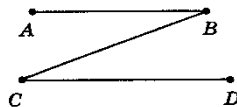


12. Відстань між точками C і D дорівнює 4 см. Знайдіть на прямій CD всі точки, що відповідають умові: сума відстаней від шуканої точки до точок C і D дорівнює 12 см. Позначте ці точки на прямій.

Тема №5: Точка, пряма, відрізок, ламана, кут. Варіант № 3

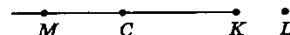
1. Яка геометрична фігура зображена на малюнку?

- а) Кут; б) ламана;
в) відрізок; г) пряма.



2. Яка точка не належить променю KC ?

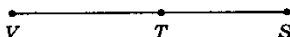
- а) M ; б) C ; в) K ; г) L .



3. Точка T лежить на відрізку VS .

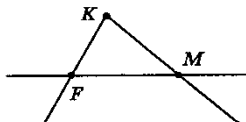
$VT = 4$ см 1 мм, $TS = 2$ см 8 мм. Довжина відрізку VS дорівнює:

- а) 6 см 9 мм; б) 2 см 7 мм; в) 6 см 18 мм; г) 4 см 9 мм.

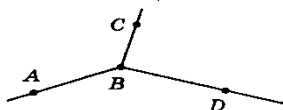


II рівень

4. Використовуючи точки K, M, F , назвіть і запишіть усі промені й відрізки, зображені на малюнку.



5.



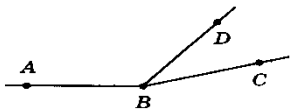
Запишіть усі кути, зображені на малюнку.

6. Побудуйте кут, що дорівнює 160° . Позначте його і запишіть градусну міру побудованого кута. Визначте вид кута.

III рівень

7. Накресліть ламану $MNOPR$, що складається з чотирьох ланок: $MN = 6$ см 1 мм, $NO = 1$ см 8 мм, $OP = 3$ см 5 мм, $PR = 2$ см 8 мм. Знайдіть довжину ламаної.

8.



Величина кута ABC , зображеного на малюнку, дорівнює 165° . Відомо, що кут ABD у 4 рази більший, ніж кут CBD . Знайдіть ці кути, запишіть їхній вид.

9.

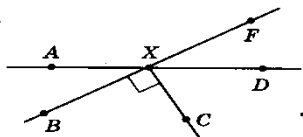


Довжина відрізку OP дорівнює 12 см, відрізки PM і MN рівні. Відрізок MN коротший, ніж відрізок OP , у 3 рази. Знайдіть довжину відрізку ON .

IV рівень

10. Зобразіть малюнок, на якому будуть пряма MK , промінь OP і відрізок CD , причому так, що промінь OP перетинає відрізок CD і пряму MK , а пряма MK не перетинає відрізка CD .

11.

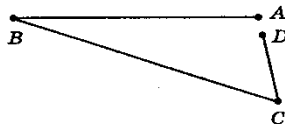


Прямі AD і BF перетинаються в точці X . Промінь $XC \perp BF$, кут CXD у 2 рази більший, ніж кут FXD . Обчисліть усі тупі кути, що утворилися.

12. Відстань між точками P і Q дорівнює 8 см. Знайдіть на прямій PQ всі точки, що відповідають умові: сума відстаней від шуканої точки до точок P і Q дорівнює 10 см. Позначте шукані точки на прямій.

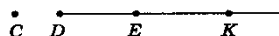
1. Яка геометрична фігура зображена на малюнку?

а) Промінь; б) відрізок;
в) трикутник; г) ламана.



2. Яка точка не належить променю DE ?

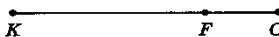
а) C ; б) D ; в) E ; г) K .



3. Точка F лежить на відрізку KO .

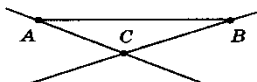
$KO = 10$ см 8 мм, $FO = 2$ см 6 мм. Довжина відрізку KF дорівнює:

а) 13 см 4 мм; б) 8 см 2 мм; в) 12 см 14 мм; г) 10 см 2 мм.

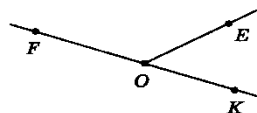


II рівень

4. Використовуючи точки A, B, C , назвіть і запишіть усі промені й відрізки, зображені на малюнку.



5. Запишіть усі кути, зображені на малюнку.

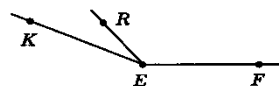


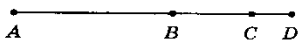
6. Побудуйте кут, що дорівнює 130° . Позначте його, запишіть градусну міру побудованого кута. Визначте вид кута.

III рівень

7. Накресліть ламану $ABCDE$, що складається з чотирьох ланок: $AB = 5$ см 2 мм, $BC = 1$ см 4 мм, $CD = 3$ см 5 мм, $DE = 4$ см 8 мм. Знайдіть довжину ламаної.

8. Величина кута FEK , зображеного на малюнку, дорівнює 156° . Відомо, що кут FER у 5 разів більший від кута REK . Знайдіть ці кути, запишіть їхній вид.

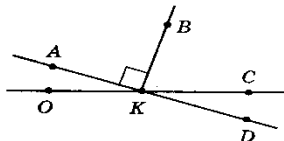


9.  Довжина відрізку BC дорівнює 4 см. Відрізок BC у 2 рази довший, ніж відрізок CD , і у 2 рази коротший, ніж відрізок AB . Знайдіть довжину відрізку AD .

IV рівень

10. Зобразіть малюнок, на якому будуть пряма AB , промінь CE і відрізок MN , причому так, що пряма AB перетинає промінь CE і відрізок MN , а промінь CE перетинає відрізок MN .

- 11.

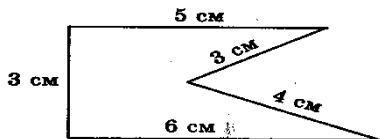


Прямі OC і AD перетинаються в точці K . Промінь $KB \perp AD$. Кут BKC в чотири рази більший від кута CKD . Обчисліть усі гострі кути, що утворилися.

12. Відстань між точками K і L дорівнює 10 см. Знайдіть на прямій KL усі точки, що відповідають умові: сума відстаней від шуканої точки до точок K і L дорівнює 14 см. Позначте шукані точки на прямій.

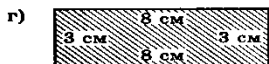
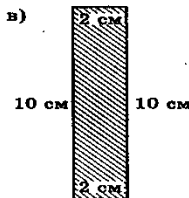
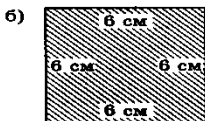
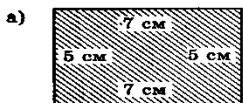
Тема: Многокутники, многогранники, площі, об'єми. Варіант № 1

1. Чому дорівнює периметр даної геометричної фігури?

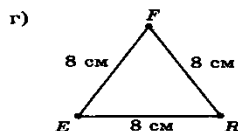
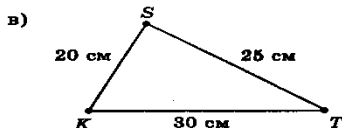
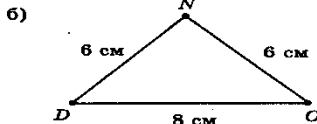
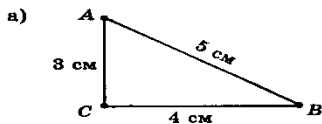


- а) 14 см; б) 21 см;
в) 18 см; г) 16 см.

2. Яка з даних геометричних фігур має площу 24 см^2 ?



3. Який із даних трикутників є рівнобедреним?



II рівень

- Знайдіть периметр трикутника ABC , якщо $AB = 4 \text{ см } 2 \text{ мм}$, $BC = 5 \text{ см } 1 \text{ мм}$, $AC = 6 \text{ см } 7 \text{ мм}$.
- Накресліть квадрат зі стороною 6 см . Знайдіть його периметр і площу.
- Знайдіть об'єм прямокутного паралелепіпеда, який має довжину 6 см , ширину 4 см , висоту 5 см .

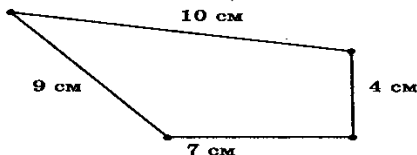
III рівень

- Знайдіть значення виразу:
а) $(35^2 - 24^2) \cdot 18$; б) $16^2 : 2^3 - 225 : 5^2 + 6^3$.
- Виразіть у квадратних дециметрах:
а) 6 м^2 ; б) 3200 см^2 ; в) 3 км^2 .
- Накресліть прямокутник зі сторонами 3 см і 5 см . Поділіть його на два рівні трикутники.

IV рівень

- Площа прямокутника становить 1440 см^2 , одна з його сторін дорівнює 32 см . Знайдіть периметр прямокутника.
- Довжина прямокутника у три рази більша від його ширини, а периметр дорівнює 64 дм . Знайдіть довжину і ширину прямокутника.
- Знайдіть масу мармурового бруска, розміри якого $20 \times 20 \times 10 \text{ см}$, якщо маса 1 дм^3 мармуру дорівнює $2 \text{ кг } 700 \text{ г}$.

1. Чому дорівнює периметр даної геометричної фігури?

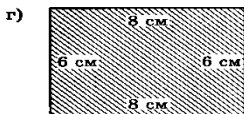
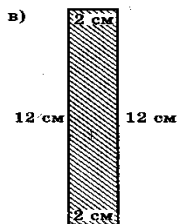
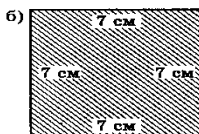
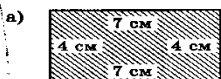


- а) 22 см; б) 20 см;
в) 30 см; г) 12 см.

2. Ребро куба дорівнює 5 см. Його об'єм становить:

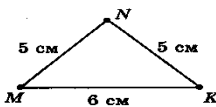
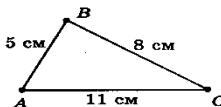
- а) 25 см²; б) 20 см;
в) 125 см³; г) 100 см³.

3. Яка з даних геометричних фігур має площу 28 см²?



II рівень

4. Знайдіть на малюнку рівнобедрений трикутник і обчисліть його периметр.



5. Накресліть квадрат зі стороною 4 см. Знайдіть його периметр і площу.
6. Знайдіть об'єм прямокутного паралелепіпеда, який має довжину 8 см, ширину 5 см, висоту 6 см.

III рівень

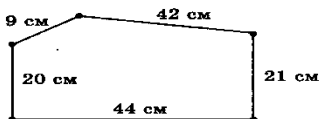
7. Знайдіть значення виразу:
а) $(54^2 - 16^2) : 14$; б) $18^2 \cdot 2^3 + 196 : 7^2 - 5^3$.
8. Виразіть у квадратних сантиметрах:
а) 9 м²; б) 163 дм²; в) 15 600 мм².
9. Накресліть прямокутник зі сторонами 4 см і 6 см. Поділіть його на 2 рівні трикутники.

IV рівень

10. Площа прямокутника становить 2210 мм², одна з його сторін дорівнює 65 мм. Знайдіть периметр прямокутника.
11. Довжина прямокутника у три рази більша, ніж ширина. Різниця між довжиною і шириною становить 16 см. Знайдіть довжину і ширину прямокутника.
12. Шматок граніту має форму прямокутного паралелепіпеда, довжина якого 8 дм, ширина 30 см, висота 1 м 20 см. Знайдіть його масу, якщо маса 1 дм³ граніту дорівнює 2 кг 600 г.

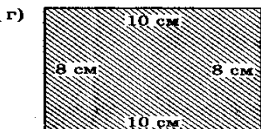
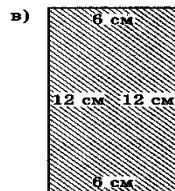
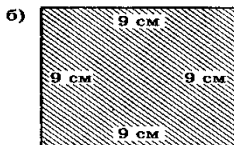
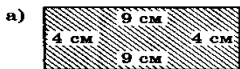
Тема: Многокутники, многогранники, площі, об'єми. Варіант № 3

1. Чому дорівнює периметр даної геометричної фігури?

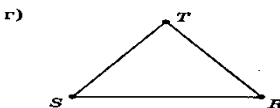
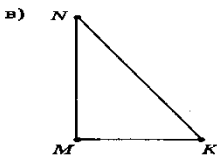
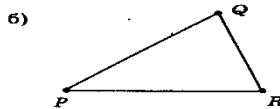
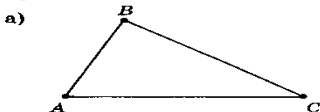


- а) 21 см; б) 14 см;
в) 33 см; г) 136 см.

2. Яка з даних геометричних фігур має площу 36 см²?



3. Який з даних трикутників прямокутний? Вкажіть прямиий кут.



II рівень

- Знайдіть периметр трикутника ABC , якщо $AB = 8$ см 2 мм, $BC = 5$ см 4 мм, $AC = 10$ см 1 мм.
- Накресліть квадрат зі стороною 5 см. Обчисліть його периметр і площу.
- Знайдіть об'єм прямокутного паралелепіпеда, якщо його довжина дорівнює 10 см, ширина 8 см, а висота 4 см.

III рівень

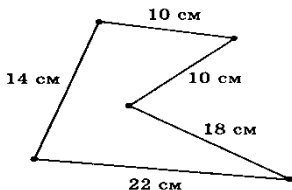
- Знайдіть значення виразу:
а) $(12^2 : 2^3) + (6^3 - 9^2)$; б) $96^2 : 64 + 24 \cdot 10^2$.
- Виразіть у квадратних дециметрах:
а) 8 м²; б) 4600 см²; в) 8 км².
- Накресліть прямокутник зі сторонами 3 см і 4 см. Поділіть його на два рівні трикутники.

IV рівень

- Площа прямокутника становить 1728 см². Одна з його сторін дорівнює 72 см. Знайдіть периметр прямокутника.
- Довжина прямокутника в чотири рази більша, ніж його ширина, а периметр дорівнює 70 см. Знайдіть довжину і ширину прямокутника.
- З цинку виготовили прямокутний паралелепіпед, розміри якого $12 \times 10 \times 6$ см. Знайдіть масу паралелепіпеда, якщо маса 1 см³ цинку дорівнює 7 г.

Тема: Многокутники, многогранники, площі, об'єми. Варіант № 4

1. Чому дорівнює периметр даної геометричної фігури?

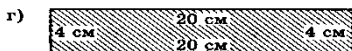
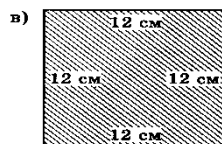
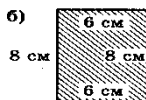
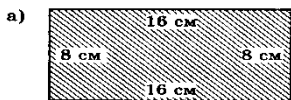


- а) 24 см; б) 44 см;
в) 74 см; г) 20 см.

2. Ребро куба дорівнює 3 м. Його об'єм становить:

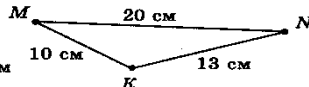
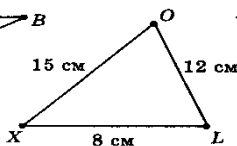
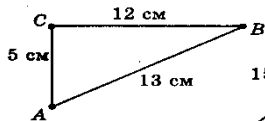
- а) 9 м^3 ; б) 27 м^3 ;
в) 36 м^3 ; г) 12 м.

3. Яка з даних геометричних фігур має площу 48 см^2 ?



II рівень

4. З-поміж зображених на малюнку трикутників виберіть тупокутний. Вкажіть тупий кут і обчисліть периметр трикутника.



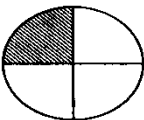
5. Накресліть квадрат зі стороною 3 см. Знайдіть його периметр і площу.
6. Обчисліть об'єм прямокутного паралелепіпеда, якщо його довжина дорівнює 7 дм, ширина 4 дм, а висота 6 дм.

III рівень

7. Знайдіть значення виразу:
а) $(27^2 - 16^2) \cdot 14$; б) $24^2 : 12 - 625 : 5^3 + 11^2$.
8. Виразіть у квадратних сантиметрах:
а) 7 м^2 ; б) 142 дм^2 ; в) 12 800 мм^2 .
9. Накресліть прямокутник зі сторонами 4 см і 7 см. Поділіть його на два рівні трикутники.

IV рівень

10. Площа прямокутника становить 2808 дм^2 , одна з його сторін дорівнює 72 дм. Знайдіть периметр прямокутника.
11. Довжина прямокутника в чотири рази більша від ширини. Різниця між довжиною і шириною становить 18 см. Знайдіть довжину і ширину прямокутника.
12. Знайдіть масу прямокутного паралелепіпеда, виготовленого з граніту, якщо довжина паралелепіпеда 40 см, ширина 15 см, висота 1 м 10 см; маса 1 дм^3 граніту дорівнює 2 кг 600 г.

1.  Яка частина круга на малюнку заштрихована?
а) $\frac{1}{2}$; б) $\frac{1}{4}$; в) $\frac{1}{3}$; г) $\frac{1}{5}$.

2. Дріб із чисельником 7 і знаменником 17 записується так:

а) $\frac{7}{17}$; б) $\frac{17}{7}$; в) $\frac{7}{10}$; г) $\frac{7}{24}$.

3. Який із даних дробів є правильним?

а) $\frac{15}{6}$; б) $\frac{11}{11}$; в) $\frac{7}{1}$; г) $\frac{9}{100}$.

II рівень

4. Накресліть квадрат зі стороною 5 см, поділіть його на 5 рівних частин. Зафарбуйте $\frac{3}{5}$ квадрата.

5. Порівняйте числа: а) $\frac{1}{9}$ і $\frac{5}{9}$; б) $\frac{13}{10}$ і $\frac{8}{10}$; в) $\frac{8}{9}$ і 1.

6. Виділіть цілу і дробову частини неправильних дробів:

а) $\frac{17}{5}$; б) $\frac{11}{4}$.

III рівень

7. Перетворіть на неправильний дріб: а) $4\frac{1}{15}$; б) $5\frac{3}{7}$.

8. Виконайте дії:

а) $\frac{4}{9} + \frac{1}{9}$; б) $\frac{9}{10} - \frac{4}{10}$; в) $3\frac{4}{7} + 5\frac{3}{7}$; г) $7\frac{11}{12} - 2\frac{9}{12}$.

9. Площа поля 136 га. Першого дня засіяли $\frac{1}{4}$ усього поля, другого дня — $\frac{2}{3}$ решти. Яку площу засіяли другого дня?

IV рівень

10. Розв'яжіть рівняння $\left(\frac{24}{50} + x\right) + \frac{13}{50} = 2\frac{17}{50}$.

11. Користуючись властивостями додавання і віднімання дробів, обчисліть найбільш зручним способом:

а) $\frac{13}{15} + \frac{5}{11} + \frac{2}{15} + \frac{4}{11}$;

б) $\left(2\frac{11}{30} + \frac{9}{14}\right) + \left(\frac{5}{14} + \frac{19}{30}\right)$;

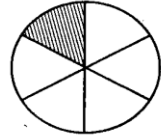
в) $\left(\frac{29}{22} + \frac{1}{6}\right) - \frac{7}{22}$;

г) $\frac{35}{34} - \left(\frac{1}{34} + \frac{7}{18}\right)$.

12. До свята для дитячого садка купили надувні кулі трьох кольорів: червоні, жовті й зелені. Червоних куль було 40, кількість зелених становила $\frac{3}{5}$ від кількості червоних куль і $\frac{2}{3}$ від кількості жовтих. Скільки куль купили для дитячого садка? Яку частину куль вдалося надути, якщо під час надування луснула $\frac{1}{20}$ частина червоних куль, $\frac{1}{6}$ частина зелених, $\frac{1}{9}$ частина жовтих куль?

1. Яка частина круга на малюнку заштрихована?

а) $\frac{1}{3}$; б) $\frac{1}{5}$; в) $\frac{1}{6}$; г) $\frac{1}{4}$.



2. Дріб із чисельником 5 і знаменником 15 записується так:

а) $\frac{15}{5}$; б) $\frac{5}{10}$; в) $\frac{10}{5}$; г) $\frac{5}{15}$.

3. Який із даних дробів є неправильним?

а) $\frac{8}{18}$; б) $\frac{5}{100}$; в) $\frac{1111}{111}$; г) $\frac{15}{30}$.

II рівень

4. Накресліть квадрат зі стороною 4 см, поділіть його на 4 рівні частини і зафарбуйте $\frac{3}{4}$ квадрата.

5. Порівняйте числа: а) $\frac{5}{7}$ і $\frac{3}{7}$; б) $\frac{18}{16}$ і $\frac{5}{16}$; в) $\frac{11}{12}$ і 1.

6. Виділіть цілу і дробову частини неправильних дробів:

а) $\frac{23}{4}$; б) $\frac{39}{8}$.

III рівень

7. Перетворіть на неправильний дріб: а) $8\frac{3}{11}$; б) $2\frac{4}{9}$.

8. Виконайте дії:

а) $\frac{3}{7} + \frac{2}{7}$; б) $\frac{11}{15} - \frac{4}{15}$; в) $4\frac{9}{11} + 2\frac{2}{11}$; г) $15\frac{3}{5} - 2\frac{1}{5}$.

9. У контейнері було 16 т овочів. До овочевого магазину відправили $\frac{1}{4}$ всіх овочів, до шкільної їдальні — $\frac{2}{6}$ решти овочів. Скільки тонн овочів відправили до шкільної їдальні?

IV рівень

10. Розв'яжіть рівняння $\left(\frac{17}{36} + x\right) + \frac{8}{36} = 2\frac{15}{36}$.

11. Користуючись властивостями додавання і віднімання дробів, обчисліть найбільш зручним способом:

а) $\frac{17}{29} + \frac{2}{13} + \frac{12}{29} + \frac{5}{13}$;

б) $\left(3\frac{15}{46} + \frac{11}{15}\right) + \left(\frac{31}{46} + \frac{4}{15}\right)$;

в) $\left(\frac{47}{43} + \frac{2}{9}\right) - \frac{4}{43}$;

г) $\frac{67}{66} - \left(\frac{1}{66} + \frac{2}{19}\right)$.

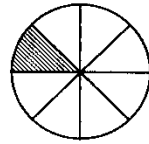
12. Членами житлового кооперативу є 252 особи. За статутом кооперативу головою стає кандидат, який набрав найбільшу кількість голосів. Було висунуто 4 кандидатури. За Малявченка було віддано $\frac{3}{14}$ всіх голосів, що становило $\frac{2}{3}$ голосів, відданих за

Калюжина. Коридоров набрав $\frac{7}{9}$ від кількості голосів, отриманих Малявченком і Калюжиним разом. А решта проголосувала за Швабренка. Хто став головою кооперативу?

Виберіть і запишіть правильну відповідь.

1. Яка частина круга на малюнку заштрихована?

а) $\frac{1}{7}$; б) $\frac{1}{4}$; в) $\frac{1}{8}$; г) $\frac{1}{6}$.



2. Дріб із чисельником 13 і знаменником 3 записується так:

а) $\frac{3}{13}$; б) $\frac{3}{10}$; в) $\frac{13}{3}$; г) $\frac{10}{3}$.

3. Який із даних дробів є правильним?

а) $\frac{8}{7}$; б) $\frac{9}{10}$; в) $\frac{100}{100}$; г) $\frac{5}{5}$.

II рівень

4. Накресліть квадрат зі стороною 6 см, поділіть його на 6 рівних частин. Зафарбуйте $\frac{4}{6}$ квадрата.

5. Порівняйте числа: а) $\frac{8}{23}$ і $\frac{15}{23}$; б) $\frac{41}{33}$ і $\frac{23}{33}$; в) $\frac{9}{11}$ і 1.

6. Виділіть цілу і дробову частини неправильних дробів:

а) $\frac{19}{5}$; б) $\frac{47}{8}$.

III рівень

7. Перетворіть на неправильний дріб: а) $5\frac{9}{20}$; б) $3\frac{5}{7}$.

8. Виконайте дії:

а) $\frac{5}{11} + \frac{4}{11}$; б) $\frac{9}{17} - \frac{2}{17}$; в) $3\frac{5}{41} + 2\frac{36}{41}$; г) $11\frac{24}{38} - 3\frac{21}{38}$.

9. Шахова команда школи набрала в змаганнях 72 очки, причому $\frac{3}{4}$ всіх очок набрали старшокласники, а $\frac{5}{6}$ решти очок, набрали учні п'ятих класів. Скільки очок набрали п'ятикласники?

IV рівень

10. Розв'яжіть рівняння $\left(\frac{17}{60} + x\right) + \frac{20}{60} = 2\frac{17}{60}$.

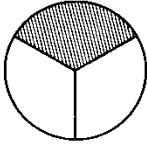
11. Користуючись властивостями додавання і віднімання дробів, обчисліть найбільш зручним способом:

а) $\frac{7}{19} + \frac{5}{16} + \frac{8}{19} + \frac{11}{16}$; б) $\left(3\frac{5}{17} + \frac{8}{31}\right) + \left(\frac{23}{31} + \frac{12}{17}\right)$;

в) $\left(\frac{49}{50} + \frac{31}{27}\right) - \frac{4}{27}$; г) $\frac{26}{15} - \left(\frac{11}{15} + \frac{3}{4}\right)$.

12. Лелека може пролетіти без посадки 400 км, що становить $\frac{4}{11}$ відстані, яку пролітає кажан, і лише $\frac{1}{15}$ відстані, яку може подолати єгипетська чапля. Перелітна сарана пролітає без посадки відстань у 5 разів більшу, ніж лелека. У скільки разів шлях перельоту сарани менший, ніж шлях перельоту єгипетської чаплі? На скільки кілометрів шлях сарани довший від шляху кажана?

1.



Яка частина круга на малюнку заштрихована?

- а)
- $\frac{1}{6}$
- ; б)
- $\frac{1}{4}$
- ; в)
- $\frac{1}{9}$
- ; г)
- $\frac{1}{3}$
- .

2. Дріб із чисельником 25 і знаменником 20 записується так:

- а)
- $\frac{20}{25}$
- ; б)
- $\frac{5}{25}$
- ; в)
- $\frac{25}{20}$
- ; г)
- $\frac{5}{20}$
- .

3. Знайдіть неправильний дріб: а) $\frac{11}{9}$; б) $\frac{8}{9}$; в) $\frac{7}{11}$; г) $\frac{123}{124}$.**II рівень**4. Накресліть квадрат зі стороною 8 см і поділіть його на 8 рівних частин. Зафарбуйте $\frac{3}{8}$ квадрата.5. Порівняйте числа: а) $\frac{3}{8}$ і $\frac{7}{8}$; б) $\frac{13}{10}$ і $\frac{8}{10}$; в) $\frac{17}{18}$ і 1.

6. Виділіть цілу і дробову частини неправильних дробів:

- а)
- $\frac{19}{3}$
- ; б)
- $\frac{49}{11}$
- .

III рівень7. Перетворіть на неправильний дріб: а) $7\frac{3}{8}$; б) $11\frac{5}{9}$.

8. Виконайте дії:

а) $\frac{7}{18} + \frac{8}{18}$;

б) $\frac{19}{23} - \frac{2}{23}$;

в) $3\frac{11}{17} + 2\frac{6}{17}$;

г) $13\frac{19}{28} - 2\frac{14}{28}$.

9. Фермер засіяв житом, вівсом і гречкою поле площею 48 га. Посіви жита займають $\frac{3}{4}$ усієї площі, вівса — $\frac{1}{3}$ решти поля. Яку площу займають посіви гречки?**IV рівень**10. Розв'яжіть рівняння $\left(\frac{19}{80} + x\right) + \frac{43}{80} = 2\frac{42}{80}$.

11. Користуючись властивостями додавання і віднімання дробів, обчисліть найбільш зручним способом:

а) $\frac{17}{43} + \frac{2}{11} + \frac{26}{43} + \frac{5}{11}$;

б) $\left(3\frac{5}{16} + \frac{7}{29}\right) + \left(\frac{22}{29} + \frac{11}{16}\right)$;

в) $\left(\frac{48}{45} + \frac{1}{9}\right) - \frac{3}{45}$;

г) $\frac{24}{19} - \left(\frac{5}{19} + \frac{17}{18}\right)$.

12. Обираючи директора, працівники кондитерської фабрики проголосували так. Пироженко дістав 212 голосів, Тортикова — $\frac{47}{53}$ від кількості голосів Пироженка. Булочко дістав на 42 голоси більше, ніж Льодяникова, а разом Булочко і Льодяникова набрали $\frac{4}{5}$ від загальної кількості голосів Пироженка і Тортикової. Хто став директором фабрики? На скільки голосів більше дістала Тортикова, ніж Льодяникова?

I рівень

1. Дріб $\frac{36}{1\ 000\ 000}$ у вигляді десяткового дробу записують так:
а) 0,000036; б) 0,003600; в) 0,360000; г) 0,300006.
2. Якщо 3,9572 округлити до сотих, то дістанемо:
а) 3,95; б) 3,96; в) 3,90; г) 3,94.
3. Щоб знайти x із рівняння $2,3 + x = 6,5$, треба обчислити:
а) $6,5 + 2,3$; б) $6,5 - 2,3$; в) $6,5 + 3,2$; г) $2,3 - 6,5$.

II рівень

4. Обчисліть: $2,2 + 9,37 - 5,17$.
5. Знайдіть суму в кілограмах: $15,625\text{ кг} + 4175\text{ г}$.
6. Знайдіть натуральні розв'язки нерівності $13,37 < n < 15,04$.

III рівень

7. Обчисліть: $9,72 - (4,3 + 2,82 - 5,781)$.
8. Розв'яжіть рівняння $14,9 - (x + 0,17) = 5,23$.
9. Знайдіть число більше ніж 8,76 на стільки, на скільки 5,41 більше ніж 1,39.

IV рівень

10. Швидкість катера за течією річки 37,46 км/год, а швидкість течії 2,4 км/год. Знайдіть швидкість катера проти течії річки і швидкість катера в стоячій воді.
11. Виразіть у кілограмах і обчисліть:
 $13\text{ кг } 80\text{ г} - 1\text{ кг } 800\text{ г} + 5\text{ ц } 3\text{ кг } 170\text{ г} - 70\text{ кг } 6\text{ г}$.
12. Наприкінці навчального року Юрко важив 32,45 кг, а Петрик - 32,5 кг. Після двомісячного відпочинку влітку Юрко поважчав на 3,9 кг, а Петрик — на 2,1 кг. Потім Юрко вирушив у подорож, у якій схуд на 1,75 кг, а вага Петрика не змінилася. Чому дорівнює загальна вага обох хлопчиків на початку нового навчального року?

Тема: Додавання і віднімання десяткових дробів. Варіант № 2

I рівень

1. Дріб $\frac{57}{100\ 000}$ у вигляді десяткового дробу записується так:

а) 0,50007; б) 0,00570; в) 0,00057; г) 0,57000.

2. Якщо 1,2763 округлити до десятих, то дістанемо:

а) 1,2; б) 1,3; в) 1,27; г) 1,28.

3. Щоб знайти x із рівняння $3,74 - x = 1,86$, треба обчислити:

а) $3,74 + 1,86$; б) $1,86 - 3,74$; в) $3,74 - 1,86$; г) $3,86 - 1,74$.

II рівень

4. Обчисліть: $1,4 + 8,63 - 2,13$.

5. Знайдіть суму в кілометрах: $3\text{ км } 241\text{ м} + 1369\text{ м}$.

6. Знайдіть натуральні розв'язки нерівності $37,92 < x < 40,01$.

III рівень

7. Обчисліть: $8,97 - (2,7 + 3,96 - 4,789)$.

8. Розв'яжіть рівняння $(x - 5,92) - 6,14 = 1,9$.

9. Знайдіть число менше ніж 12,43 на стільки ж, на скільки 6,81 менше ніж 8,29.

IV рівень

10. Швидкість моторного човна проти течії річки 16,23 км/год, а швидкість течії річки 1,6 км/год. Знайдіть швидкість човна за течією та швидкість човна в стоячій воді.

11. Виразіть у кілограмах і обчисліть:

$11\text{ кг } 20\text{ г} - 1\text{ кг } 200\text{ г} + 2\text{ ц } 2\text{ кг } 490\text{ г} - 20\text{ кг } 3\text{ г}$.

12. Для виготовлення прикраси ювелір використав 3 коштовні камені: діамант, смарагд і сапфір. Маса діаманта дорівнює 14,8 карата, маса смарагда на 3,8 карата більша від маси діаманта, а маса сапфіра на 11,5 карата менша, ніж маса смарагда й діаманта разом. Якою є загальна маса коштовних каменів цієї прикраси?

I рівень

1. Дріб $\frac{63}{10\ 000}$ у вигляді десяткового дробу записується так:
а) 0,00063; б) 0,6300; в) 0,0063; г) 0,6003.
2. Якщо дріб 12,3417 округлити до десятих, то дістанемо:
а) 12,3; б) 12,4; в) 12,34; г) 12,342.
3. Щоб знайти x із рівняння $12,3 - x = 7,8$, треба обчислити:
а) $12,3 - 7,8$; б) $12,3 + 7,8$; в) $7,8 - 12,3$; г) $12,3 - 5,5$.

II рівень

4. Обчисліть: $1,1 + 3,97 - 2,17$.
5. Знайдіть суму в метрах: $13,54\text{ м} + 536\text{ см}$.
6. Знайдіть натуральні значення нерівності $63,89 < k < 65,01$.

III рівень

7. Обчисліть: $11,24 - (3,6 + 4,28 - 1,929)$.
8. Розв'яжіть рівняння $(15,4 + x) - 10,7 = 9,24$.
9. Знайдіть число менше ніж 12,76 на стільки ж, наскільки 16,972 менше ніж 28,1.

IV рівень

10. Швидкість катера за течією річки 27,35 км/год, швидкість катера в стоячій воді 24,85 км/год. Знайдіть швидкість течії та швидкість катера проти течії.
11. Виразіть у кілометрах і обчисліть:
 $15\text{ км } 230\text{ м} + 547\text{ м} - 3\text{ км } 20\text{ дм } 6\text{ см} - 4236\text{ м } 9\text{ дм}$.
12. Маляреві для фарбування дитячого майданчика знадобилося 8,36 кг зеленої фарби, червоної — на 4,14 кг більше, ніж зеленої, а жовтої — на 6,32 кг менше, ніж червоної та зеленої разом. Скільки всього фарби витратив маляр на фарбування дитячого майданчика?

I рівень

1. Дріб $\frac{11}{1\,000\,000}$ у вигляді десяткового дробу записується так:
а) 0,110000; б) 0,000011; в) 0,001100; г) 0,000110.
2. Якщо 16,0371 округлити до сотих, то дістанемо:
а) 16,00; б) 16,03; в) 16,04; г) 16,037.
3. Щоб знайти x із рівняння $7,88 + x - 12,42$, треба обчислити:
а) $7,88 + 12,42$; б) $12,42 - 7,88$; в) $7,88 - 12,42$; г) $12,42 + 7,8$.

II рівень

4. Обчисліть: $2,3 + 9,78 - 3,18$.
5. Знайдіть суму в метрах: $15\text{ м } 62\text{ см} + 12\text{ м } 9\text{ дм}$.
6. Знайдіть натуральні розв'язки нерівності $16,88 < y < 18,04$.

III рівень

7. Обчисліть: $5,79 - (3,1 + 5,74 - 6,249)$.
8. Розв'яжіть рівняння $(x + 17,3) - 10,84 = 9,56$.
9. Знайдіть число більше ніж 16,2 на стільки ж, на скільки 8,1 менше ніж 12,75.

IV рівень

10. Швидкість катера в стоячій воді 24,31 км/год, а швидкість течії річки 2,6 км/год. Знайдіть швидкість катера за течією та проти течії річки.
11. Виразіть у тоннах і обчисліть:
 $3\text{ т } 230\text{ кг} + 5\text{ т } 2\text{ ц } 16\text{ кг} - 1\text{ т } 800\text{ кг} + 5200\text{ г}$.
12. У посудині було 2 кг кислоти. Студент узяв для дослідів 84,2 г.
Виявилося, що це на 1,6 г більше, ніж необхідно. Для повторного дослідів він узяв кислоти на 0,2 г більше, ніж було потрібно. Скільки кислоти залишилося після двох дослідів?

I рівень

1. Добуток $9,54 * 1000$ дорівнює:
а) 95,4; б) 9540; в) 954; г) 0,954.
2. Частка від ділення $172,45:100$ дорівнює:
а) 17,245; б) 1724,5; в) 1,7245; г) 0,17245.
3. Результат виконання дій $0,4 * 80 : 32$ дорівнює:
а) 10; б) 100; в) 0,1; г) 1.

II рівень

4. Запишіть у вигляді десяткового дробу: а) $\frac{1}{8}$; б) $\frac{3}{5}$; в) $\frac{1}{16}$
5. Розв'яжіть рівняння: а) $\frac{x}{120} = 0,2$; б) $\frac{3,6}{x} = 12$.
6. Обчисліть зручним способом:
а) $25 * 0,4 * 4,75$; б) $3,7 * 4,02 + 4,02 * 6,3$.

III рівень

7. Довжина прямокутника 3,6 м, а його ширина в 5 разів менша. Знайдіть периметр прямокутника.
8. Обчисліть: $\frac{(7,63-2,13) * 0,45}{2,43 + 7,57}$
9. Крохмаль, що міститься у вівсі, становить 0,6 його маси. Скільки крохмалю міститься в 4,28 кг вівса?

IV рівень

10. Відстань між пристанями 90 км. Швидкість моторного човна в стоячій воді 17,5 км/год, а швидкість течії річки 2,5 км/год. Скільки часу знадобиться моторному човну, щоб допливти від однієї пристані до іншої та повернутися назад?
11. У скільки разів корінь рівняння $x : 4 + 35,69 = 42,065$ більший від кореня рівняння $127 * y - 23,8 = 611,2$?
12. Із двох пунктів, відстань між якими 51 км, одночасно назустріч один одному виїхали два велосипедисти. Швидкість першого велосипедиста 25,5 км/год, швидкість другого становить 0,6 швидкості першого. Яка відстань буде між велосипедистами через 0,7 год?

I рівень

1. Добуток $7,25 * 100$ дорівнює:
а) 0,0725; б) 72 500; в) 72,5; г) 725.
2. Частка від ділення $843,1:1000$ дорівнює:
а) 8,431; б) 0,8431; в) 0,0008431; г) 84,31.
3. Результат виконання дій $2,5 : 5 * 40$ дорівнює:
а) 2000; б) 2; в) 200; г) 20.

II рівень

4. Запишіть у вигляді десяткового дробу: а) $\frac{3}{16}$; б) $7\frac{2}{5}$; в) $\frac{3}{15}$
5. Розв'яжіть рівняння: а) $\frac{z}{360} = 0,1$; б) $\frac{5,6}{y} = 28$.
6. Обчисліть зручним способом:
а) $0,125 * 8 * 45,1$; б) $9,025 * 2,6 + 7,4 * 9,025$.

III рівень

7. Ширина прямокутника 2,8 дм, а його довжина в 3 рази більша. Знайдіть периметр прямокутника.
8. Обчисліть:
$$\frac{(2,76 + 9,24) * 0,5}{13,124 - 3,124}$$
9. Вода, що міститься в картоплі, становить 0,84 її маси. Скільки води в 3,5 кг картоплі?

IV рівень

10. Відстань між двома пунктами 180 км. Моторний човен проходить цю відстань за течією річки за 9 год. Швидкість човна в стоячій воді 16,3 км/год. Знайдіть швидкість течії річки. Чи встигне човен пройти зворотний шлях за 11 годин?
11. Знайдіть добуток коренів рівнянь $0,17 : (x - 2,785) = 34$ і $80,1 - 2z = 34,9$.
12. Відстань між пунктами А і В дорівнює 23 км. З А до В виїхав велосипедист зі швидкістю 12,5 км/год. Через 0,4 год після цього з В до А виїхав вершник зі швидкістю, що дорівнює 0,6 швидкості велосипедиста. Через який час після свого виїзду вершник зустрине велосипедиста?

I Рівень

1. Добуток $2,625 \cdot 10$ дорівнює:
а) 0,2625; б) 262,5; в) 26,25; г) 2625.
2. Частка від ділення $4,26 : 1000$ дорівнює:
а) 0,000426; б) 42,6; в) 0,0426; г) 0,00426.
3. Результат виконання дій $0,6 \cdot 540 : 27$ дорівнює:
а) 120; б) 12; в) 1200; г) 12 000.

II рівень

4. Запишіть у вигляді десяткового дробу: а) $\frac{5}{8}$; б) $6\frac{1}{5}$; в) $\frac{1}{125}$
5. Розв'яжіть рівняння: а) $\frac{x}{60} = 0,3$; б) $\frac{2,7}{y} = 90$.
6. Обчисліть зручним способом:
а) $200 \cdot 0,5 \cdot 9,7$; б) $3,492 \cdot 18,3 - 3,492 \cdot 8,3$.

III рівень

7. Периметр квадрата дорівнює 12,4 дм. Знайдіть площу квадрата.
8. Обчисліть:

$$\frac{(13,27 + 6,73) \cdot 5,14}{12,573 - 2,573}$$

9. Цукор, що міститься в абрикосах, становить 0,3 їхньої маси. Скільки цукру міститься в 3,5 кг абрикосів?

IV рівень

10. Швидкість катера проти течії річки 24,3 км/год, а швидкість течії 2,8 км/год. Який шлях пройде катер за течією річки за 4 год?
11. У скільки разів корінь рівняння $50 - 6y = 27,2$ більший, ніж корінь рівняння $52 \cdot (9x - 1,5) = 15,6$?
- 12.3 пункту А до пункту В зі швидкістю 56,2 км/год виїхав вантажний автомобіль. Через 1,5 год назустріч йому з пункту В виїхав легковий автомобіль, швидкість якого в 1,25 раза більша, ніж вантажного автомобіля. Через 6 год після виїзду вантажівки автомобілі зустрілися. Якою є відстань між пунктами А і В?

I рівень

1. Добуток $0,306 \cdot 100$ дорівнює:
а) 0,0306; б) 3,06; в) 306; г) 30,6.
2. Частка від ділення $2,749 : 1000$ дорівнює:
а) 0,02749; б) 2749; в) 0,002749; г) 0,2749.
3. Результат виконання дій $7,2 \cdot 50 : 1800$ дорівнює:
а) 20; б) 0,2; в) 2; г) 200.

II рівень

4. Запишіть у вигляді десяткового дробу: а) $\frac{9}{50}$; б) $2\frac{1}{4}$; в) $\frac{20}{8}$
5. Розв'яжіть рівняння: а) $\frac{x}{240} = 0,2$; б) $\frac{8,1}{y} = 27$.
6. Обчисліть зручним способом:
а) $0,25 \cdot 4 \cdot 62,5$; б) $13,26 \cdot 8,72 - 8,72 \cdot 3,26$.

III рівень

7. Периметр квадрата дорівнює 20,8 м. Знайдіть площу квадрата.
8. Обчисліть:

$$\frac{(3,127 + 6,873) \cdot 3,68}{24,7 - 4,7}$$

9. Клітковина, що міститься в малині, становить 0,05 її маси. Скільки кі клітковини ви спожили, з'ївши 0,2 кг малини?

IV рівень

10. Відстань між пристанями 63 км. Швидкість катера в стоячій воді 19,5 км/год, а швидкість течії річки 1,5 км/год. Скільки часу потрібно катеру, щоб пройти цю відстань туди й назад?
11. Знайдіть частку коренів рівнянь $x : 6 + 45,39 = 48,12$
і $148 \cdot y - 26,93 = 417,07$.
12. З пункту M до пункту N виїхав велосипедист зі швидкістю 12,4 км/год. Через 3,25 год з пункту N назустріч йому виїхав інший велосипедист зі швидкістю 10,6 км/год. Через 2 год вони зустрілися. Знайдіть відстань між пунктами M і N .

I рівень

1. При розв'язанні рівняння $x : 1,6 = 3,2$ потрібно:
а) $3,2 : 1,6$; б) $3,2 + 1,6$; в) $3,2 * 1,6$; г) $3,2 - 1,6$.
2. Частка від ділення $5,45 : 0,1$ дорівнює:
а) $5,45$; б) 545 ; в) $54,5$; г) $0,545$.
3. Корінь рівняння $6x = 0,42$ дорівнює: а) 7 ; б) $0,7$; в) 70 ; г) $0,07$.

II рівень

4. Обчисліть: а) $25,6 : 3,2$; б) $79,36 : 3,1$.
5. Розв'яжіть рівняння: а) $4,08x = 22,44$; б) $2,16x = 21,168$.
6. Знайдіть числове значення виразу $2,56 : a + a : 100$, якщо $a = 3,2$.

III рівень

7. Знайдіть таке число, $0,8$ якого дорівнюють $0,48t$.
8. Спростіть вираз $3,7y + 16,3 + 2,3y + 14,7$.
9. Якщо від невідомого числа відняти $5,6$, а різницю помножити на суму чисел $2,5$ і $1,75$, то в результаті отримаємо $11,9$. Знайдіть невідоме число.

IV рівень

10. Розв'яжіть рівняння $2,16a - 0,7a + 1,04a = 11,77$.
11. З однієї квітки одночасно в протилежні боки полетіли дві бабки. Через $0,08$ год відстань між ними становила $4,4$ км. Швидкість польоту однієї бабки дорівнює $28,8$ км/год. Якою є швидкість польоту іншої бабки?
12. Ширина прямокутника в $3,2$ раза менша від його довжини, а периметр дорівнює 105 м. Знайдіть периметр і площу квадрата, сторона якого дорівнює ширині цього прямокутника.

I рівень

1. При розв'язанні рівняння $x : 2,1 = 4,2$ потрібно:
а) $4,2 + 2,1$; б) $4,2 : 2,1$; в) $4,2 - 2,1$; г) $4,2 * 2,1$.
2. Частка від ділення $6,053 : 0,01$ дорівнює:
а) $60,53$; б) $605,3$; в) $0,6053$; г) 6053 .
3. Корінь рівняння $9x = 0,27$ дорівнює: а) $0,3$; б) $0,03$; в) $0,003$; г) 3 .

II рівень

4. Обчисліть: а) $45,6 : 3,2$; б) $52,92 : 3,6$.
5. Розв'яжіть рівняння: а) $3,04z = 19,76$; б) $3,12x = 20,904$.
6. Знайдіть числове значення виразу $683,4 : k - k : 100$, якщо $k = 34$.

III рівень

7. Знайдіть таке число, $0,9$ якого дорівнюють $0,54$ кг.
8. Спростіть вираз $2,3n + 21,9 + 1,4n + 54,1$.
9. Суму невідомого числа і $0,9$ помножили на різницю чисел 1 і $0,4$ і в результаті дістали $2,412$. Знайдіть невідоме число.

IV рівень

10. Розв'яжіть рівняння $15,05b + 3,2b - b = 34,5$.
- 11.3 морського порту зі швидкістю $36,8$ км/год відплив пароплав. Через $1,75$ год із цього ж порту й у тому ж напрямку відчалив катер. Через $1,8$ год після виходу катера відстань між суднами становила $86,9$ км. З якою швидкістю плив катер?
12. Довжина прямокутника в $1,25$ раза більша від його ширини, а периметр дорівнює $66,6$ см. Знайдіть площу прямокутника

I рівень

1. При розв'язанні рівняння $x : 0,7 = 6,3$ потрібно:
а) $6,3 : 0,7$; б) $6,3 * 0,7$; в) $6,3 + 0,7$; г) $6,3 - 0,7$.
2. Частка від ділення $9,284 : 0,0001$ дорівнює:
а) $0,9284$; б) $928,40$; в) 9284 ; г) 92840 .
3. Корінь рівняння $5x = 6,25$ дорівнює:
а) 125 ; б) $1,25$; в) $12,5$; г) $0,125$.

II рівень

4. Обчисліть: а) $14,652 : 3,6$; б) $0,903 : 0,35$.
5. Розв'яжіть рівняння: а) $5,8x + 2,5x = 9,96$; б) $40,8x = 224,4$.
6. Знайдіть числове значення виразу $k : 0,085 - 2,013$, якщо $k = 35,7$.

III рівень

7. Знайдіть таке число, $0,6$ якого дорівнюють $0,72$ км.
8. Спростіть вираз $5,17 + 3,21x + 18,13 + 4,79x$.
9. Якщо від невідомого числа відняти $2,7$, а різницю помножити на суму $5,7$ і $0,8$, то в результаті отримаємо $47,45$. Знайдіть невідоме число.

IV рівень

10. Розв'яжіть рівняння $4,8d + 5,91 + 13,2d = 150$.
11. Відстань між велосипедистами $21,3$ км. Вони виїхали одночасно назустріч один одному і зустрілися через $0,6$ год. Знайдіть швидкість кожного велосипедиста, якщо один рухався в $1,5$ разів швидше.
12. Ширина прямокутного паралелепіпеда становить $0,8$ його довжини, а висота — у $1,24$ разів більша від довжини. Сума довжин усіх ребер паралелепіпеда дорівнює $30,4$ дм. Знайдіть об'єм цього паралелепіпеда.

I рівень

1. При розв'язанні рівняння $x : 0,3 = 0,09$ потрібно:
а) $0,09:0,3$; б) $0,09*0,3$; в) $0,09-0,3$; г) $0,09 + 0,3$.
2. Частка від ділення $4,0203:0,01$ дорівнює:
а) $0,40203$; б) $40,203$; в) $402,03$; г) $4020,3$.
3. Корінь рівняння $4x = 0,0016$ дорівнює:
а) $0,4$; б) $0,04$; в) $0,0004$; г) $0,004$.

II рівень

4. Обчисліть: а) $24,004:0,34$; б) $24,65:42,5$.
5. Розв'яжіть рівняння: а) $4,3x = 13,33$; б) $1,6a + 5,3a = 324,3$.
6. Знайдіть числове значення виразу $1,98 : m - 0,75 : 4$, якщо $m=0,11$

III рівень

7. Знайдіть таке число, $0,4$ якого дорівнюють $2,16$ га.
8. Спростіть вираз $2,13a + 7,14 + 4,27a + 9,06$.
9. Сума невідомого числа і $2,3$, помножена на різницю чисел $3,1$ і $2,8$, дає в результаті $6,45$. Знайдіть невідоме число.

IV рівень

10. Розв'яжіть рівняння $0,2c + 1,6c + 1,1 = 52,5 + 3,5$.
11. Із двох міст, відстань між якими $52,8$ км, виїхали одночасно в одному напрямку два поїзди, пасажирський і товарний. Через $1,75$ год відстань між поїздами збільшилася до $75,2$ км. Знайдіть швидкості поїздів, якщо швидкість товарного поїзда становить $0,84$ швидкості пасажирського поїзда.
12. Ширина прямокутника в $3,2$ раза менша від його довжини, а периметр прямокутника дорівнює 105 м. Знайдіть периметр і площу квадрата, сторона якого дорівнює довжині цього прямокутника.

I рівень

1. У вигляді відсотків число 0,34 записується так:
а) 3,4 %; б) 0,34 %; в) 34 %; г) 340 %.
2. У вигляді десяткового дробу 4 % записуються так:
а) 0,40; б) 0,04; в) 0,004; г) 4.
3. Середнє арифметичне чисел 2,4 і 5,6 дорівнює:
а) 1,6; б) 4; в) 1,2; г) 2,8.

II рівень

4. Відстань, що дорівнює на місцевості 20 м, зображується на плані відрізком довжиною 2 см. Визначте масштаб плану.
5. Купили картоплю: 240 кг по 0,4 грн за 1 кг і 80 кг по 0,6 грн за 1 кг. Знайдіть середню ціну картоплі.
6. Знайдіть середнє арифметичне чисел 1,335, 7,62 і 0,2574, результат округліть до сотих.

III рівень

7. Обчисліть за допомогою калькулятора:
а) $10,571 + 580,1:0,25$; б) $4,34511,2 - 3,590,45$.
8. Середнім арифметичним чисел 17,2 і $m \in 17,6$. Знайдіть число m .
9. Знайдіть: а) 30 % від 240 т; б) число, 20 % якого становлять 150 кг.

IV рівень

10. У 24 кг сухої маси рослини вуглець становить 11 кг, кисень - 10 кг, водень і азот — 2 кг, решта — інші речовини. Побудуйте за цими даними стовпчасту діаграму.
11. Збільшиться чи зменшиться число 500, якщо його спочатку збільшити на 20 %, а потім одержаний результат зменшити на 20 % ?
12. У місті три райони. У першому районі мешкає на 20 % більше жителів, німе у другому, а в третьому - 50 % від кількості жителів першого району. Скільки жителів у кожному районі міста, якщо у всіх трьох районах мешкає 70 тис. осіб

I рівень

1. У вигляді відсотків число 0,92 записується так:
а) 9,2 %; б) 92 %; в) 0,92 %; г) 920 %.
2. У вигляді десяткового дробу 12 % записуються так:
а) 0,12; б) 1.2; в) 120; г) 0,012.
3. Середнє арифметичне чисел 1,2 і 2,6 дорівнює:
а) 2; б) 1,9; в) 3; г) 0,7.

II рівень

4. Відстань від Харкова до Києва 480 км. Зобразіть відрізком цю відстань у масштабі 1:10 000 000.
5. Купили яблука: 6,5 кг по 2,2 грн за 1 кг і 32,5 кг по 1,96 грн за 1 кг. Визначте середню ціну яблук.
6. Знайдіть середнє арифметичне чисел 2,796, 0,1341 і 0,24, результат округліть до десятих.

III рівень

7. Обчисліть за допомогою калькулятора:
а) $20,3 \cdot 24 + 620,1 : 0,25$; б) $2,128 - 12,4 - 4,72 - 0,27$.
8. Середнім арифметичним чисел 16,24 і $k \in 16,3$. Знайдіть число k .
9. Знайдіть: а) 40 % від 260 кг; б) число, 25 % якого становлять 12,5 га.

IV рівень

10. Для утворення однакової кількості тканини рослини (у розрахунку на суху речовину) через її стебло та листя має пройти і випаруватися така кількість води: у жита - 350 г, у пшениці - 390 г, у кукурудзи - 180 г, у бобів - 220 г. Побудуйте за цими даними лінійну діаграму.
11. Після підвищення ціни на 12 % товар продали за 168 грн. Якою була початкова вартість товару?
12. Оля вирішила купити дві книги. Перша коштує 56 % усіх її грошей, а друга — 64 %. Тому в Олі на купівлю книг не вистачило 6 грн. Скільки коштують обидві книги разом?

I рівень

- У вигляді відсотків число 0,71 записується так:
а) 7,1 %; б) 710 %; в) 71 %; г) 0,71 %.
- У вигляді десяткового дробу 37 % записуються так:
а) 0,037; б) 0,37; в) 0,0037; г) 3,7.
- Середнє арифметичне чисел 0,8 і 1,2 дорівнює:
а) 0,2; б) 0,4; в) 0,6; г) 1.

II рівень

- Відстань, що дорівнює на місцевості 650 м, зображується на плані відрізком довжиною 6,5 см. Визначте масштаб плану.
- Купили помідори: 150 кг по 1,2 грн за 1 кг і 36 кг по 2,75 грн за 1 кг. Знайдіть середню ціну помідорів.
- Знайдіть середнє арифметичне чисел 12,342, 0,0126 і 1,26, результат округліть до сотих.

III рівень

- Обчисліть за допомогою калькулятора:
а) $17,3 - 28 + 490,2 : 0,5$; б) $2,189 - 10,4 - 1,74 : 0,16$.
- Середнє арифметичне чисел 18,2 і a дорівнює 19,1. Знайдіть число a .
- Знайдіть: а) 60 % від 700 га; б) число, якщо 30 % його становлять 96 кг.

IV рівень

- Побудуйте стовпчасту діаграму за даними вмісту білка в 100 г риби: у коропа - 20 г, у лосося - 24 г, в оселедця - 18 г, у салаки - 22 г.
- Збільшиться чи зменшиться число 800, якщо його спочатку зменшити на 15 %, а потім одержаний результат збільшити на 15 % ?
- У каністрі було 15 л бензину. З неї спочатку взяли 30 % бензину, а потім 20 % решти. Скільки бензину залишилося в каністрі?

I рівень

1. У вигляді відсотків число 0,88 записується так:
а) 8,8 %; б) 0,88 %; в) 88 %; г) 880 %.
2. У вигляді десяткового дробу 42 % записуються так:
а) 4,2; б) 0,42; в) 0,0042; г) 0,042.
3. Середнє арифметичне чисел 2,8 і 1,6 дорівнює:
а) 1,4; б) 0,8; в) 0,6; г) 2,2.

II рівень

4. Яким відрізком на топографічній карті буде зображено залізничну колію довжиною 101 км, якщо масштаб карти 1:100000 ?
5. Купили 4,2 кг карамелі по 6,85 грн за 1 кг і 3,8 кг ірисок по 7,25 грн за 1 кг. Якою є середня ціна 1 кг цукерок?
6. Знайдіть середнє арифметичне чисел 13,503, 1,2435 і 8,1471, результат округліть до сотих.

III рівень

7. Обчисліть за допомогою калькулятора:
а) $16,4 \cdot 2,8 + 627,2 : 0,4$; б) $2,914 \cdot 13,6 - 12,425 : 0,31$.
8. Середнє арифметичне чисел k і 18,24 дорівнює 18,5. Знайдіть число k.
9. Обчисліть: а) 75 % від 248 л; б) число, 80 % якого становлять 64,8 ц.

IV рівень

10. Побудуйте лінійну діаграму схожості насіння, якщо зі 100 по саджених насінин сходять: у кавуна - 90, у редиски - 70, у помідора - 80, у цибулі - 60.
11. Товар зі знижкою 8 % продано за 46 грн. Якою була вартість товару до зниження ціни?
12. Учень прочитав першого дня 30 % усієї книги, другого — 40 % того, що залишилося, а третього — решту, 105 сторінок. Скільки всього сторінок у книзі?

I рівень

1. Площа поля 400 га. Першого дня зорали частину поля. Скільки гектарів зорали першого дня?
а) 40 га; б) 32 га; в) 50 га; г) 100 га.
2. Один рибалка зловив 1,5 кг риби, а другий — у 2 рази більше. Удвох вони зловили:
а) 3 кг; б) 4,5 кг; в) 4 кг; г) 3,5 кг.
3. Довжина прямокутника 14 м, а ширина в 2 рази менша від довжини. Знайдіть периметр прямокутника.
а) 84 м; б) 42 м; в) 32 м; г) 98 м.

II рівень

4. Велосипедист проїхав $\frac{3}{4}$ шляху, що становить 21 км. Яким є весь шлях велосипедиста?
5. Розв'яжіть рівняння: $(3,7x + 6,25) \cdot 7,2 = 111,6$
6. Виконайте дії: $(14,5 - 1,25) : 0,004 - 13$

III рівень

7. Відомо, що a – число, 10% якого становлять 2,43. Обчисліть середнє арифметичне чисел a і 25,7.
8. За три дні в магазині продали 120 л олії. Першого дня продали $\frac{5}{8}$ всієї кількості, другого – 30% всієї олії, а третього – решту. Скільки олії продали третього дня?
9. Знайдіть висоту прямокутного паралелепіпеда, якщо його об'єм дорівнює $31,104 \text{ м}^3$, довжина - 2,4 м, ширина - 1,6 м.

IV рівень.

10. Розв'яжіть рівняння $(3,7x + 6,25) \cdot 7,2 = 111,6$
11. Знайдіть найбільше натуральне число, що є розв'язком нерівності $5x \leq 49,01$
12. У трьох контейнерах 180 кг помідорів. У першому 45% усіх помідорів, а в другому на 20 кг менше, ніж у третьому. Скільки кілограмів помідорів у кожному контейнері?

I рівень

- У книзі 256 сторінок. Оля прочитала $\frac{1}{8}$ всієї книги. Скільки сторінок прочитала Оля?
а) 98 с.; б) 32 с.; в) 35 с.; г) 128 с.
- На одній ділянці росте 16 кущів троянд, а на іншій — у 2 рази більше. Скільки кущів троянд росте на двох ділянках разом?
а) 32; б) 18; в) 48; г) 20.
- Периметр квадрата 36 см. Його площа дорівнює:
а) 36 см^2 ; б) 18 см^2 ; в) 81 см^2 ; г) 9 см^2 .

II рівень

- Лижниця пробігла $\frac{2}{3}$ траси марафонської дистанції, що становить 20 км. Якою є довжина марафонської дистанції лижниць?
- Розв'яжіть рівняння $x + 2x + 4x = 2,121$.
- Виконайте дії: $(86,9 + 667,6) : 50,3 - 14$.

III рівень

- Відомо, що m — число, 15 % якого становлять 7,5. Обчисліть середнє арифметичне чисел m і 12,6.
- За три дні туристи пройшли 105 км. Першого дня вони пройшли $\frac{2}{5}$ всього маршруту, другого — 20% усього шляху, а третього — решту маршруту. Скільки кілометрів пройшли туристи третього дня?
- Знайдіть об'єм куба з ребром, яке дорівнює довжині прямокутного паралелепіпеда, якщо відомо, що ширина паралелепіпеда дорівнює 2,5 дм, висота — 4,2 дм, а об'єм — $52,5 \text{ дм}^3$.

IV рівень

- Розв'яжіть рівняння $(6,2x + 3,85) \cdot 12,4 = 163,06$.
- Знайдіть найбільше натуральне число, що є розв'язком нерівності $4x \leq 17,2$.
- У двох мішках 76,6 кг борошна. Якщо з першого мішка пересипати до другого 1,9 кг, то в обох мішках борошна стане порівну. Скільки борошна в кожному мішку?

I рівень

1. Крохмаль становить $\frac{1}{5}$ частину маси картоплі. Скільки крохмалю отримаємо зі 190 кг картоплі?
а) 40 кг; б) 38 кг; в) 185 кг; г) 135 кг.
2. Оля збрала на грядці 2,4 кг полуниць, а Марійка - у 2 рази менше. Скільки полуниць збрали дівчатка разом?
а) 2,2 кг; б) 4,8 кг; в) 3,6 кг; г) 1,2 кг.
3. Ширина прямокутника 2,7 м, а довжина 4,3 м. Периметр прямокутника дорівнює:
а) 7 м; б) 2,4 м; в) 4,8 м; г) 14 м.

II рівень

4. Плавець подолав $\frac{2}{5}$ дистанції, що становить 80 м. Якою є довжина дистанції?
5. Розв'яжіть рівняння $5x + 4x + 7x = 1,248$.
6. Виконайте дії: $(19,4 - 2,75) : 0,04 - 24,1$.

III рівень

7. Відомо, що b - число, 14% якого становлять 5,6. Обчисліть середнє арифметичне чисел b і 80,2.
8. Ліс, луки і рилля займають 300 га. Площа лісу становить 20%, а риллі - $\frac{2}{3}$ усієї площі. Решту займають луки. Скільки гектарів займають луки?
9. Знайдіть ширину прямокутного паралелепіпеда, якщо його довжина 4,2 м, висота 6,5 м, а об'єм $87,36 \text{ м}^3$.

IV рівень

10. Розв'яжіть рівняння $(2,5x + 1,925) * 6,2 = 81,53$.
11. Знайдіть найменше натуральне число, що є розв'язком нерівності $5x \leq 19,4$.
12. Мисливець побачив зайця, коли той був на відстані 49 м від нього. Заєць тікав зі швидкістю 18 м/с. Собака, якого відпустив мисливець, наздогнав зайця за 7 с. Якою була швидкість собаки?

I рівень

- 3 32 учнів класу $\frac{1}{4}$ відвідує музичну школу. Скільки учнів навчається в музичній школі?
а) 36; б) 16; в) 28; г) 8.
- Оля проїхала на велосипеді 7 км за 0,5 год. Якою була швидкість руху Олі?
а) 3,5 км/год; б) 7 км/год; в) 7,5 км/год; г) 14 км/год.
- Знайдіть периметр квадрата, якщо його площа 16 см^2 .
а) 16 см; б) 64 см; в) 8 см; г) 4 см.

II рівень

- Батько витратив на подарунок мамі $\frac{3}{5}$ всіх грошей, які були в нього, що склало 48 грн. Скільки всього грошей було в батька?
- Розв'яжіть рівняння $5x + x + 3x = 0,189$.
- Виконайте дії: $6,56 \cdot 4,36 - 3,36 : 3,2$.

III рівень

- Відомо, що c - число, 12 % якого становлять 0,72. Обчисліть середнє арифметичне чисел c і 8,6.
- У трьох цехах заводу працює 320 робітників. У першому цеху працює $\frac{5}{16}$, а в другому – 35% усіх робітників. Скільки робітників у третьому цеху?
- Знайдіть об'єм прямокутного паралелепіпеда, якщо його довжина 12 дм, ширина 80 см, а висота 1450 мм.

IV рівень

- Розв'яжіть рівняння $(2,5x + 4,87) : 5,4 = 2,7$.
- Знайдіть найменше натуральне число, що є розв'язком нерівності $4x > 27,6$.
- 3 кошика взяли спочатку 0,5, а потім ще 0,2 усіх яблук, що були в кошику. Після цього залишилося 12 яблук. Скільки яблук було в кошику спочатку?

Оцінювання:

Рівень I (початковий) поданий у вигляді тестів.

Виконання завдань цього рівня є обов'язковим для всіх учнів, які мають поточні оцінки 1 - 5 балів. Максимальна оцінка - 3 бали.

Рівень II (середній) містить завдання з одно-, двокроковими розв'язаннями. Виконання цих завдань дозволить учням продемонструвати рівень обов'язкових знань, набутих у процесі навчання. Максимальна оцінка - 6 балів.

Рівень III (достатній) містить завдання, виконання яких виявить в учнів уміння й навички самостійного розв'язання стандартних задач і вправ. Виконання всіх запропонованих учителем завдань цього рівня відповідає максимальній оцінці - 9 балів.

Рівень IV (високий) містить завдання підвищеної складності, розв'язання яких передбачає використання набутих знань і вмінь у нестандартних ситуаціях. Однак частина завдань цього рівня під силу всім учням, які опанували програмний матеріал на достатньому рівні. Виконання всіх запропонованих учителем завдань відповідає максимальній оцінці 12 балів.

