

7 клас

I варіант

1. Розв'яжіть рівняння:

а) $\frac{5}{x-4} = \frac{3}{2x+1}$;

б) $(x-5)(x^2+1)(3x+2) = 0$;

в) $14 - |2x+3| = 5$;

г) $2 \cdot (3x-4) + 5 = 3(2x-1)$.

2. Стіл у 4 рази або на 15 гривень дорожче стільця. Скільки коштує стілець?

3. Спочатку на зупинці метро стояли 200 чоловік. Потім їхня кількість збільшилася на 5%, а потім — ще на 10%. Скільки людей після цього стояло на зупинці метро?

4. Знайдіть x із пропорції:

$$\frac{0,125x}{\left(\frac{19}{24} - \frac{21}{40}\right) \cdot 8 \frac{7}{16}} = \frac{\left(1 \frac{28}{63} - \frac{17}{21}\right) \cdot 0,7}{0,675 \cdot 2,4 - \frac{1}{50}}$$

5. Емблема Русанівського ліцею в декартових координатах задається послідовно точками А, В, С, D, Е. Побудуйте її, з'єднавши послідовно вершини, якщо:

$$A(1;6), B(-3;-2), C(2;-2), D(2;7), E(10;-3).$$

6. Мандрівник повинен перетнути пустелю довжиною 80 км. За день він проходить 20 км і може нести запас їжі і води на 3 дні. Тому він повинен робити проміжні станції і залишати на них запаси їжі і води. За скільки днів мандрівник може перетнути пустелю?

7 клас

II варіант

1. Знайдіть x із пропорції

$$\frac{x}{10,5 \cdot 0,24 - 15,15 \div 7,5} = \frac{9 \cdot \left(1 \frac{11}{20} - 0,945 \div 0,9\right)}{1 \frac{3}{40} - 4 \frac{3}{8} \div 7}$$

2. Купець купив 138 аршин чорного і синього сукна за 540 крб. Скільки аршин він купив того й іншого, якщо синє сукно коштувало 5 крб. за аршин, а чорне — 3 крб. за аршин. (З оповідання А. П. Чехова «Репетитор»)

3. Чи буває, що а) $x < \frac{1}{x}$? б) $x^2 < x$? Коли?

4. На скільки відсотків збільшиться площа прямокутника, якщо його довжину збільшити на 20%, а ширину — на 10%?

5. До деякого двоцифрового числа ліворуч і праворуч приписали по одиниці. Після цього одержали число у 23 рази більше початкового. Знайдіть початкове двоцифрове число?

6. Моторний човен плыв 4 години проти течії і 2 години за течією, подолавши всього 82 км. Знайдіть швидкість течії ріки, якщо власна швидкість човна 15 км/год.

7. Якою цифрою закінчується число 1997^{1997} ?

III варіант

1. Знайдіть число, якщо 2,5 % його становлять

$$\frac{\left(9\frac{3}{4} : 5,2 + 3,4 \cdot 2\frac{7}{34}\right) : 1\frac{9}{16}}{0,31 \cdot 8\frac{2}{5} - 5,61 : 27\frac{1}{2}}$$

2. Розв'яжіть рівняння:

а) $0 \cdot x = -3$; б) $(x - 2)(x + 1) = 0$; в) $4 + \frac{15}{x} = -8$;

г) $7 + 3|x| = 22 - 2|x|$; д) $\frac{5x - 4}{2} = \frac{16x + 1}{7}$.

3. До діленого додали 10, а дільник помножили на 10. Частка, однак, не змінилася. Знайти початкове ділене. Чому може дорівнювати дільник?
4. Обсяг будівельних робіт збільшується на 80%. На скільки відсотків потрібно збільшити число робітників, якщо продуктивність праці буде збільшено на 20%.
5. Якщо турист проїде між містами A і B на велосипеді, то він витратить на цей шлях на 2 год 20 хв. менше, ніж якби йшов пішки. Швидкість його руху на велосипеді 12 км/год, а пішки 3,6 км/год. Знайти відстань між містами A і B .
6. Одна друкарка може передрукувати рукопис за 5 год 20 хв., а інша — за 4 год 40 хв. Один раз, працюючи разом, вони надрукували 90 сторінок. Скільки сторінок надрукувала кожна друкарка?

IV варіант

1. Обчисліть значення виразу:

$$\frac{\left(2\frac{38}{45} - \frac{1}{15}\right) : 13\frac{8}{9} + 3\frac{3}{65} \cdot \frac{26}{99}}{\left(18\frac{1}{2} - 13\frac{7}{9}\right) \cdot \frac{1}{85}} \cdot 0,5.$$

2. Розв'яжіть рівняння:

а) $5,4 - \left(y + \frac{3}{4}\right) = 6\frac{3}{5}$; б) $\frac{5}{9} : y = \frac{1}{8} : 3,75$;

в) $4,5 + |x - 4| = 6,1$; г) $5(x - 1) - 3(x - 2) = 5 - (x - 3)$

3. Дано три точки $A(-3;2)$, $B(-3;5)$, $C(5;5)$. Побудуйте точку D , яка є вершиною прямокутника $ABCD$. Знайдіть периметр та площу цього прямокутника. Знайдіть координати центра симетрії прямокутника.
4. Риболова запитали: «Яка може бути маса краба?» Він відповів: «2 кг та ще $\frac{6}{7}$ своєї маси». Яка маса краба?
5. Катер пройшов відстань 400 м за течією за 1 хв., а проти течії річки — за 2 хв. Знайти швидкість течії річки
6. Сума двох чисел дорівнює 168, а їх найбільший спільний дільник дорівнює 24. Знайдіть ці числа.
7. Четверо друзів разом купили футбольний м'яч. Перший вніс половину, другий — третину того, що внесли інші, третій — чверть того, що інші троє, четвертий — останні 52 гривні. Скільки ж коштує м'яч?

V варіант

1. Розв'язати рівняння:

a) $\frac{x-2}{3} = \frac{x+1}{2}$; б) $\frac{-x}{2} = 2$; в) $(x+3)(|x|-2) = 0$; д) $\frac{x}{|x|} = -1$.

2. Знайдіть значення виразу:

$$\frac{\left(-20\frac{3}{5} + 21,7\right) \cdot \left|-1\frac{1}{7}\right|}{\left(32\frac{8}{5} + \left(-29\frac{3}{5}\right)\right) \div \frac{11}{25}} - (-17).$$

3. Один учень прибирає клас за 20 хвилин, а другий — за 30 хвилин. За скільки хвилин вони приберуть клас разом?

4. До числа додали 0,1 його, а потім відняли 0,1 суми і отримали 990. Яким було це число?

5. Поїзд був затриманий в дорозі на 1 годину. Збільшивши швидкість на 30 м/год, він через 3 години прибув на кінцеву станцію точно за розкладом. Якою була швидкість поїзда до зупинки?

6. На вечорі — біля 80 школярів. Третина з них — дівчата, половина них навчається в сьомому класі. Із присутніх хлопчиків $\frac{5}{7}$ не вчать в 7 класі. Скільки учнів 7 класу присутні на вечорі?

VI варіант

1. Дана формула: $(a-b) \cdot c = d$. Знайдіть b .

2. Обчислити: $\frac{14,8 - 6\frac{11}{12} + 12\frac{3}{4} - 7\frac{2}{15}}{10\frac{2}{3} - 3\frac{11}{12}} + 2\frac{2}{3} \cdot 3\frac{3}{4}$

3. Якщо до числа додати 0,1 його, а потім відняти 0,1 суми, то отримаємо 29,7. Що це за число?

4. Розв'яжіть рівняння:

а) $1 - |x| = 2$; б) $2 - |x+3| = 1$; в) $\frac{x+3}{2} = \frac{x-3}{2} + \frac{x}{4}$;

г) $||x|-3| = 2$; д) $\frac{x-1}{2} = \frac{3+x}{3}$;

е) $1 - 2 \cdot (x+3) - 4 \cdot (x-5) = 12$;

5. Батьку 42 роки, а сину — 12. Через скільки років батько буде в 2,5 рази доросліше за сина?

6. Як і на скільки відсотків зміниться площа прямокутника, якщо його довжину збільшити на 40%, а ширину зменшити на 30%?

VII варіант

- Обчислити: $\left(7 - 1\frac{4}{23} \cdot 3\frac{5}{6} + 3\frac{1}{6} \cdot \frac{3}{19}\right) : \frac{2}{3} - \frac{2}{3}$.
- Розв'язати рівняння:
 - $6(2x - 3) + 2(4 - 3x) = 5$;
 - $\frac{x - 0,8}{x + 0,2} = \frac{6,3}{7,3}$;
 - $2|2x - 1| + 3|2x - 1| = 5$;
 - $32x - ((8 - 13x) - (9 - 2x)) = -45$;
 - $y + 2 = \frac{4y + 3}{4} - \frac{2 - 3y}{8}$.
- Поїзд проходить від станції *A* до станції *B* за 10 год. Якби швидкість поїзда була на 10 км/год більша, то він пройшов би цей шлях за 8 год. Знайдіть швидкість поїзда і відстань між станціями *A* і *B*.
- Семен купив 3 пакети горіхів, а Сашко — 2 таких самих пакети. До них приєднався Петро, і вони поділили всі пакети порівну. При розрахунку виявилось, що Петро повинен заплатити товаришам 25 коп. Скільки грошей з цієї суми має одержати Семен і скільки Сашко? Скільки коштує один пакет горіхів?
- Розмістіть 6 точок на 4-х відрізках так, щоб на кожному відрізку було по 3 точки.

VIII варіант

- Виконайте дії: $\frac{2,5 \cdot \left(4\frac{1}{3} - 2\frac{3}{4}\right) + \left(3\frac{1}{3} - \frac{5}{6}\right) \cdot \left(1\frac{2}{3} + 1,75\right)}{4\frac{1}{3} - 1\frac{5}{6}}$.
- Розв'яжіть рівняння:
 - $(x - 3)(|x| + 2) = 0$;
 - $3 - |2x + 1| = 1$;
 - $2(x - 1) - 3(x + 4) = -(14 + x)$;
 - $\frac{2x - 3}{5} - \frac{x - 6}{4} = 3$;
 - $3\frac{2}{5} \div x = 6\frac{4}{5} \div 1\frac{1}{3}$.
- Відстань 240 км моторний човен проходить за течією річки за 8 год., а проти течії — за 10 год. Знайдіть швидкість течії і власну швидкість човна.
- Свіжий гриб містить 90% води, сушений — 12%. Скільки сушених грибів вийде з 22 кг свіжих?
- Яку цифру треба поставити замість зірочки в чотирицифровому числі 777*, щоб вийшло число, кратне 6?

IX варіант

- Швидкість Карлсона складає $\frac{2}{11}$ швидкості літака. До того ж відомо, що літак за годину пролітає на 180 км більше за Карлсона. Знайдіть швидкість кожного.
- Розв'яжіть рівняння:
 - $5\frac{1}{3} \div 2\frac{2}{9} = 2,4 \div x$;
 - $\frac{(3x-1)x}{(x+1)(6x-2)} = 0$;
 - $2(3-x) = -(x+1)$; г) $\frac{5}{-x-1} = 8$; д) $\frac{|x+3|}{x+3} = -1$.
- Одна голова Змія-Горинича з'їдає ящик яблук за 2 хвилини, друга — за 3 хвилини, а третя — за 4 хвилини. За який час усі три голови з'їдять ящик яблук?
- Обчисліть:
$$\frac{\left(2\frac{38}{45} - \frac{1}{15}\right) \div 13\frac{8}{9} + 3\frac{3}{65} \cdot \frac{26}{99}}{\left(18\frac{1}{2} - 13\frac{7}{9}\right) \cdot \frac{1}{85}}$$
- Сума двох додатних чисел, одне з яких на одиницю більше за друге, дорівнює 177,2. Знайдіть ці числа.
- Плавець плив півгодини проти течії і дві години за течією, подолавши всього 19,5 км. Знайдіть швидкість течії, якщо власна швидкість плавця дорівнює 6 км/год.

X варіант

- Розв'язати пропорцію:

$$\left(2\frac{1}{2} : 1\frac{1}{4} - 1\frac{1}{3} \cdot \frac{3}{4}\right) : x = \left(2\frac{1}{2} - 1\frac{2}{3}\right) : \left(2\frac{1}{2} + 1\frac{2}{3}\right)$$
- Розв'язати рівняння:
 - $\frac{1}{3}x = 12$;
 - $\frac{5-x}{2} + \frac{3x-1}{5} = 4$;
 - $4(4+5x) - 5(1-2x) = -1$; г) $5(2y-4) = 2(5y-10)$.
- При яких значеннях x не має смислу вираз:
 - $\frac{10}{5 - |5x-4|}$;
 - $\frac{2}{1 - \left|\frac{1}{x}\right|}$.
- Як зміниться величина дробу, якщо чисельник збільшити на 200%, а знаменник зменшити на 50%?
- По дорозі рухаються два автомобілі з однаковою швидкістю. Якщо перший збільшить свою швидкість на 10 км/год, а другий зменшить на 2 км/год, то перший за 2 години проїде стільки ж, скільки другий за 3 год. З якою швидкістю їдуть автомобілі?
- На скільки середнє арифметичне всіх парних двоцифрових чисел менше середнього арифметичного всіх непарних двоцифрових чисел?

XI варіант

1. Виконайте дії:

$$\frac{1,8 \cdot \left(2\frac{3}{4} + 1\frac{1}{3}\right) + \left(2\frac{3}{4} - 0,95\right) \cdot \left(3\frac{1}{4} - 2\frac{1}{3}\right)}{2\frac{1}{2} - 1\frac{3}{5}}$$

2. Розв'яжіть рівняння:

а) $(x^2 + 3)(|x| - 2) = 0$;

б) $13 - |x + 1| = 11$;

в) $3(x + 1) - 2(x - 4) = -(1 + x)$;

г) $\frac{2x - 3}{5} - \frac{x - 6}{4} = 3$;

д) $3\frac{2}{5} : x = 6\frac{4}{5} : 1\frac{1}{3}$.

3. Лижник розрахував, що якщо він буде проходити за годину 10 км, то прибуде на місце призначення через годину після полудня, а якщо бігтиме з швидкістю 15 км/год, то прибуде за годину до полудня. З якою швидкістю повинен бігти лижник, щоб встигнути на місце призначення о полудні?
4. Бригада косарів за перший день скосила половину луки і ще 2 га, а за другий день — 25% частини, що залишилася, і решту 6 га. Знайдіть площу луки.
5. У 1964 році людині виповнилося стільки років, скільки становить сума цифр року його народження. У якому році народилася людина?

XII варіант

1. Обчислити:
$$\frac{\left(\frac{1}{6} + 0,1 + \frac{1}{15}\right) : \left(\frac{1}{6} + 0,1 - \frac{1}{15}\right) \cdot 2,52}{\left(0,5 - \frac{1}{3} + 0,25 - \frac{1}{5}\right) : \left(0,25 - \frac{1}{6}\right) \cdot \frac{7}{13}}$$

2. Розв'язати рівняння:

а) $2(3x - 4) - 3(x + 2) = 1$; б) $\frac{x}{3} - 3 = \frac{1}{3}$;

в) $3 - |x + 2| = 2$; г) $3 - |x + 2| = 4$.

3. Чи можна розкласти на трьох полицях 215 книжок так, щоб на другій полиці розмістилося книжок у 2 рази більше, ніж на першій, а на третій у 2 рази більше, ніж на другій?
4. Ціну на товар знизили на 10%, а потім — ще на 50% від нової ціни. На скільки всього відсотків (у порівнянні з початковою ціною) знизили ціну товару?
5. Наведіть приклади, коли:
а) $x > \frac{1}{x}$; б) $x > x^2$; в) $x > 2x$.
можливо, що якогось випадку взагалі бути не може
6. Брат сказав: «Я з'їв половину числа черешень, що з'їла сестра, і ще 10 черешень». Сестра сказала: «Я з'їла стільки ж черешень, скільки мій брат, та ще 20 черешень». Скільки черешень з'їв кожен з них?

XIII варіант

1. Обчисліть:
$$\frac{25 - \frac{3}{7} \cdot 7 + \left(12 \frac{23}{25} - 4 \frac{2}{5}\right) \cdot 25}{\left(6 \frac{2}{3} - \frac{4}{9} - 0,75 \cdot 1 \frac{7}{9}\right) + \left(\frac{1}{3}\right)^2}$$
2. Дві протилежні сторони прямокутника зменшили на 10% кожну, а дві інші збільшили на 10% кожну. Як змінилась площа прямокутника?
3. Розв'яжіть рівняння:
а) $2 + 180 : (x - 11) = 22$; б) $|-0,63| : |x| = |-0,9|$;
в) $0,5(x + 3) = \frac{2}{3}(11 - x)$; г) $(2x - 5)(0,3x - 12) \cdot (|x| + 1) = 0$.
4. Число 56 подайте у вигляді суми двох доданків так, щоб $\frac{1}{3}$ частина першого доданку складала $\frac{1}{4}$ частину другого.
5. Поставте знаки модуля так, щоб рівність стала вірною:
 $1 - 2 - 4 - 8 - 16 = 19$.
6. Автомобіль проїхав 600 км. Першу половину шляху він рухався із швидкістю 100 км/год, а другу — 60 км/год. Знайдіть середню швидкість руху автомобіля.

XIV варіант

1. Обчисліть:
$$\frac{\left(9 \frac{3}{4} \div 5,2 + 3,4 \cdot 2 \frac{7}{34}\right) \div 1 \frac{9}{16}}{0,31 \cdot 8 \frac{2}{5} - 5,61 \div 27 \frac{1}{2}}$$
2. Басейн заповнюється водою за 6 годин, якщо одночасно відкрити два крани. Коли ж відкрити лише 1 кран, то басейн наповниться за 10 годин. За скільки годин наповниться водою басейн, якщо відкрити лише другий кран?
3. Розв'яжіть рівняння:
а) $\frac{x+8}{3} - \frac{x-2}{5} = 2$; б) $6(2x-3) + 2(4-3x) = 5$;
в) $\frac{2x-3,2}{1,2} = \frac{5x-6}{0,5}$; г) $|3x + 2| - 4 = 0$
4. На столі лежала пачка зошитів. Спочатку взяли 30% цих зошитів, потім 75% зошитів з тих, що залишились. Після цього залишилось 14 зошитів. Скільки зошитів було в пачці спочатку?
5. Чи може існувати прямокутний паралелепіпед, довжини ребер якого натуральні числа, а площа поверхні — просте число? Відповідь обґрунтуйте.
6. У розіграші першості з футболу взяли участь 17 команд. Кожна команда з рештою команд повинна зіграти 2 рази: один раз на своєму полі, а другий — на чужому. Скільки матчів буде проведено в турнірі?

XV варіант

1. Розв'яжіть рівняння:

а) $\frac{x-2}{3} - \frac{2-x}{2} = 1$; б) $1 - |x| = 2$;

в) $2 - |x+3| = 1$; г) $x \cdot (x+2)(x^2+1) = 0$.

2. На скільки відсотків збільшиться площа квадрата, якщо його сторону збільшити на 30%?

3. Один учень прибирає клас за 20 хвилин, а другий — за 30 хвилин. За скільки хвилин вони приберуть клас разом?

4. Дочці 9 років, а мамі — 35. Через скільки років мама буде в 3 рази дорослішою за дочку?

5. Обчислити: $\left(7 - 1\frac{4}{23} \cdot 3\frac{5}{6} + 3\frac{1}{6} \cdot \frac{3}{19}\right) : \frac{2}{3} - \frac{2}{3}$.

6. Чи можливо записати число 4, якщо ви маєте чотири цифри «7», безліч знаків: +; -; \times ; : і дужок? Якщо можливо, то як?

XVI варіант

1. Обчисліть: $\frac{0.2 \cdot (6.2 \div 0.31 - \frac{5}{6} \cdot 0.9)}{2 + 1\frac{4}{11} \cdot 0.22 \div 0.1}$

2. Одне з двох чисел становить 0,6 другого і менше від другого на 30. Знайдіть ці числа.

3. Розв'яжіть рівняння:

а) $3 - 2x = \frac{1}{2}$; б) $\frac{1}{5}(2x - 3) = 1$;

в) $\frac{x}{6} - \frac{2x}{9} - \frac{1}{18}x = 1$; г) $|3 - x| = 2$; д) $5\frac{3}{5} \div 3\frac{1}{2} = 5\frac{1}{4} \div x$

4. Катер пройшов відстань 400 метрів за течією за одну хвилину, а проти течії річки — за дві хвилини. Знайти швидкість течії річки.

5. Розставте 12 стільців у три ряди так, щоб в двох рядах було по 4 стільці, а в одному ряду — 6 стільців. (Відповідь намалюйте).

XVII варіант

1. Розв'яжіть рівняння:

а) $5(x-3)-3(x-1)=2$; б) $3\frac{1}{3} \div 2\frac{2}{9} = 1,2 \div x$;

в) $\frac{5-x}{8} = \frac{18-5x}{12}$; г) $2-|x+3|=1$

2. Обчисліть: $-2\frac{2}{3} - 2\frac{1}{3} \times \left(-15\frac{3}{7} - (-4,8) : \frac{4}{15}\right)$.

3. Я сам можу виконати роботу за 3 доби, а разом з товаришем — за 2 доби. За який час товариш може сам виконати цю роботу?

4. Турист подолав $\frac{1}{8}$ частину шляху і ще 20 км. Якщо тепер він подолає $\frac{3}{4}$ шляху, що залишився, то до кінця шляху буде точно 16 км. Чому дорівнює весь шлях туриста?

5. Дана формула: $Q = c \times m \times (t_2 - t_1)$. Знайдіть з цієї формули, чому дорівнює:

- а) c ;
б) t_1 .

6. Розв'яжіть ребус (однаковим буквам відповідають однакові цифри):

$$\text{ОРТ} + \text{РОТ} + \text{ТОР} = 543$$

XVIII варіант

1. Обчислити: $\frac{2\frac{3}{4} \div 1,1 + 3\frac{1}{3} \div 5}{2,5 - 0,4 \cdot 3\frac{1}{3}} - \frac{(2\frac{1}{6} + 4,5) \cdot 0,375}{2,75 - 1\frac{1}{2}}$.

2. Розв'язати рівняння:

а) $\frac{7x-2}{10} - \frac{6+5x}{6} = \frac{5-2x}{7} - 1$; б) $7,2(p+5) = 36 + 7,2p$;

в) $1\frac{1}{2}x + \frac{1}{3} = \frac{5}{9} - \frac{3}{4}x$; г) $x = -x$; д) $5|x| + 1 = 3|x| + 7$

3. Тетяні не вистачає 2 грн. для купівлі 8 повітряних кульок. Якщо вона купить 5 кульок, у неї залишиться 10 грн. Скільки коштує кулька?

4. Три кроти за дві години вирили 3 ями. Скільки ям вириють 6 кротів за 5 годин?

5. Сума зменшуваного, від'ємника та різниці дорівнює 26. Знайдіть зменшуване.

6. Коля, Боря та Вася збирали гриби. Боря зібрав грибів на 20% більше, ніж Коля, але на 20% менше, ніж Вася. На скільки відсотків більше, ніж Коля, зібрав Вася?

XIX варіант

- Обчисліть:
$$\frac{\left(1,75 \cdot \frac{2}{5} + 1,75 : 1\right) \cdot 1 \frac{5}{7}}{\left(\frac{17}{40} - 0,325\right) : \frac{1}{5} \cdot 0,4}$$
- Розв'яжіть рівняння:
 - $4(x-2) - 3(1-x) = 2 - (x+1)$; б) $\frac{2x-1}{6} - \frac{1-3x}{9} = 2$;
 - $5,2 - |x+1| = 1,2 + |x+1|$; г) $(x-1)(2x+1)(x^2+4) = 0$.
- Ціну на товар збільшили на 80%. На скільки відсотків її тепер треба зменшити, щоб отримати початкову ціну?
- Що більше? (Відповідь обґрунтувати)
 - $-\frac{7}{18}$ або $-\frac{5}{12}$; б) a або a^2 ; в) a або $2a$.
- За допомогою чотирьох цифр «5» та знаків арифметичних дій виразити число 16.
- Якщо учень купить 11 зошитів, то в нього залишиться 5 грн. А для купівлі 15 зошитів в нього не вистачає 7 грн. Скільки грошей має учень?

XX варіант

- Розв'яжіть рівняння:
 - $\frac{2x-1}{4} - \frac{1-3x}{6} = 2$;
 - $2(x-3) - 1 = 4(2-x) + 3(2x-2) - 9$
 - $1 - |x-2| = 0,8$; г) $3\frac{1}{3} \div 2\frac{2}{9} = 1,2 \div x$.
- Відомо, що сума кутів трикутника дорівнює 180° . В трикутнику ABC кут B складає 60% кута A, а кут C на 20° більший за суму кутів A і B. Знайдіть кожний з кутів $\triangle ABC$.
- Екскаватор сам може виконати певну роботу за 2 хвилини, інший екскаватор ту ж саму роботу може виконати за 4 хвилини, а третій екскаватор — за 6 хвилин. За який час усі три екскаватора разом зможуть виконати ту ж саму роботу.
- Знайдіть усі дроби із знаменником 15, які більші за $\frac{8}{9}$ та менші за 1.
- Відстань 100 км катер проходить за течією за 4 години, а проти течії — за 5 годин. Знайдіть швидкість течії та власну швидкість катера.
- Знайдіть суму: $1 + 2 + 3 + \dots + 111$