

Контрольна робота №3

Множення та ділення дробів

Варіант №1

1. Спростіть вираз:

1) $5\frac{3}{5}a \cdot \frac{3}{7}b$;

2) $2\frac{2}{15}x \cdot 1\frac{9}{16}y$;

3) $5m \cdot 2\frac{6}{11}n \cdot 2\frac{5}{14}k$.

2. Перетворіть звичайні дроби в десяткові, округліть їх до сотих і виконайте обчислення:

1) $0,86 - \frac{2}{3}$;

2) $8\frac{5}{16} - 5\frac{7}{11} + 3,74$.

3. (2 бали) Обчисліть значення виразу:

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

2) $\left(1\frac{9}{16} \cdot 3\frac{1}{5} + 1\frac{2}{3} - 9 : 2\frac{2}{5}\right) : \left(17\frac{7}{12} - 6\frac{1}{3}\right)$.

4. (2 бали) Розв'яжіть рівняння:

1) $\frac{1}{2}x + \frac{1}{3}x + \frac{1}{4}x = \frac{26}{27}$;

3) $4\frac{5}{12} - 5\frac{3}{5}x = 2\frac{2}{3}$;

2) $2\frac{1}{3}x - 2\frac{3}{5} = 1\frac{2}{15}$;

4) $8\frac{13}{18}m - 4\frac{7}{12}m + 5\frac{5}{6} = 10\frac{5}{6}$.

5. Чотири бригади зібрали 1680 кг цибулі. Перша бригада збрала $\frac{3}{14}$ всієї цибулі, друга — 35% решти, третя — в $1\frac{1}{3}$ рази більше, ніж друга. Скільки кілограмів цибулі збрала четверта бригада?

6. Перший тракторист може зорати поле за 15 год, а другий — за 30 год. За який час вони зможуть зорати це поле, працюючи разом?

7. Каштани становлять $\frac{7}{15}$ дерев, що ростуть у парку, клени — 55% залишку, а берези — решту 90 дерев. Скільки всього дерев росте в парку?

8. Розв'яжіть рівняння:

$$\left(\frac{15}{28} : x\right) \cdot 3\frac{5}{7} = 1\frac{29}{49}$$

9. Знайдіть число, 40% якого дорівнюють значенню виразу $1,8 \cdot \frac{2}{9} + 1,8 : \frac{2}{9}$.

10. Площа частини озера, що дорівнює $\frac{3}{5}$ того, що становить $\frac{4}{21}$ площі всього озера, на 25 м^2 менша за площу $\frac{3}{20}$ усього озера. Знайдіть площу озера.

Бажаю успіхів! ☺

Контрольна робота №3

Множення та ділення дробів

Варіант №2

1. Спростіть вираз:

$$1) 3\frac{3}{8}p \cdot \frac{7}{9}k;$$

$$2) 4\frac{4}{7}x \cdot 2\frac{11}{12}y;$$

$$3) 2\frac{5}{8}m \cdot 2n \cdot 2\frac{2}{7}k.$$

2. Перетворіть звичайні дроби в десяткові, округліть їх до сотих і виконайте обчислення:

$$1) \frac{5}{7} + 0,39;$$

$$2) 8,58 + 4\frac{8}{15} - 3\frac{3}{16}.$$

3. (2 бали) Обчисліть значення виразу:

$$1) \left(3\frac{2}{3} + 1\frac{3}{4}\right) : \left(6\frac{7}{12} - 2\frac{1}{4}\right) \cdot 0,8;$$

$$2) \left(4\frac{2}{5} : 1\frac{3}{5} + 2\frac{4}{7} - 8\frac{1}{2} : 14\right) : \left(2\frac{3}{8} - 1\frac{11}{14}\right).$$

4. (2 бали) Розв'яжіть рівняння:

$$1) \frac{1}{3}x + \frac{1}{4}x + \frac{1}{8}x = \frac{34}{35};$$

$$3) 4\frac{2}{15} - 3\frac{1}{9}x = 1\frac{4}{5};$$

$$2) 3\frac{3}{4}x - 1\frac{2}{3} = 2\frac{11}{12};$$

$$4) 2\frac{7}{16}y + 3\frac{5}{20}y + 1\frac{3}{8} = 6\frac{1}{8}.$$

5. За чотири дні на завод привезли 3600 кг металобрухту. Першого дня привезли $\frac{5}{12}$ усього металобрухту, другого — 35% решти, а третього — в $1\frac{1}{7}$ рази більше, ніж другого. Скільки кілограмів металобрухту привезли на завод четвертого дня?

6. Перший оператор комп'ютерного набору може набрати деякий текст за 40 хв, а другий — за 60 хв. За скільки хвилин вони наберуть цей текст, працюючи разом?

7. У 6-А класі навчається 40% шестикласників, у 6-Б — $\frac{4}{7}$ залишку, а в 6-В — решта 18 учнів. Скільки всього шестикласників навчається в цій школі?

8. Розв'яжіть рівняння:

$$1\frac{1}{3} : \left(\frac{3}{17} : x\right) = 2\frac{14}{27}.$$

9. Знайдіть число, 20% якого дорівнюють значенню виразу $2,4 \cdot \frac{3}{8} + 2,4 : \frac{3}{8}$.

10. Площа частини поля, що дорівнює $\frac{5}{7}$ того, що становить $\frac{8}{25}$ площі всього поля, на 5 га більша за площу $\frac{3}{14}$ усього поля. Знайдіть площу поля.

Бажаю успіхів! ☺