

Тест 1 · Дропки, децимали, проценти и размер · 7. одделение

Броеви · Мешано

Име и презиме: _____ Датум: _____

Дропки, децимали и проценти · Лесно

1. Запиши 55% како нескратлива дробка и како децимален број. Внеси: дробка; децимален број.
Запиши ги одговорите по ред, разделени со ;.

Поени: _____ / 5

Размер, единици и размер на карта · Средно

2. Фотографија е широка 12 cm и висока 8 cm. Се зголемува со ист размер до ширина 60 cm. Колкава е новата висина во cm?

Внеси цел број, дробка или мешан број. Децималите може да се внесат со запирка или точка.

Поени: _____ / 5

Собирање и одземање децимали · Предизвик

3. Пресметај: $44,7 - (6,6 + 9,7)$.

Внеси децимален број со запирка или точка.

Поени: _____ / 10

Мешано подредување: дробки, проценти и децимали · Предизвик

4. Подреди ги по големина, почнувајќи од најмалиот: 40%; $\frac{2}{8}$; 0,7; 0,(6).

а) $40\% < \frac{2}{8} < 0,7 < 0,(6)$ б) $0,7 < 0,(6) < 40\% < \frac{2}{8}$ в) $40\% < 0,(6) < 0,7 < \frac{2}{8}$ г) $\frac{2}{8} < 40\% < 0,(6) < 0,7$

Поени: _____ / 10

Споредување и подредување дробки · Напредно

5. Спореди: $\frac{14}{4}$ □ $\frac{21}{15}$

а) = б) < в) >

Поени: _____ / 10

Децимали во практични задачи · Лесно

6. Има 3,7 L сок. Се полнат шишиња од 0,6 L. Внеси: број целосно наполнети шишиња; литри остаток.
Запиши ги одговорите по ред, разделени со ;.

Поени: _____ / 5

Тест 1 · Дропки, децимали, проценти и размер · 7. одделение

Броеви · Мешано

Име и презиме: _____ Датум: _____

Изрази и непознат број со дропки · Напредно

7. Реши: $x + \frac{25}{10} = \frac{26}{5}$.

Внеси цел број, дробка или мешан број. Децималите може да се внесат со запирка или точка.

Поени: _____ / 10

Правопропорционалност · Напредно

8. Изнајмувањето велосипед чини 35 денари почетна наплата и 19 денари за секој час. Дали вкупната цена е правопропорционална со бројот часови?

а) Да б) Не

Поени: _____ / 10

Попуст, поскапување и почетна цена · Лесно

9. Цена од 2550 денари се зголемува за 30%. Колкава е новата цена во денари?

Внеси децимален број со запирка или точка.

Поени: _____ / 5

Пропорции со непознат член · Напредно

10. Определи x : $9 : 5 = x : 50$.

Внеси цел број, дробка или мешан број. Децималите може да се внесат со запирка или точка.

Поени: _____ / 10

Равенки со израз во дробка · Напредно

11. Определи x : $(x + 5)/(22 - 1x) = \frac{11}{16}$.

Внеси цел број, дробка или мешан број. Децималите може да се внесат со запирка или точка.

Поени: _____ / 10

Комбинирани текстуални задачи: дропки и проценти · Предизвик

12. Книга има 120 страници. Првиот ден се прочитани $\frac{1}{5}$ од книгата. Внеси: прочитани страници; непрочитани страници; процент што останал за читање.

Запиши ги одговорите по ред, разделени со ;.

Поени: _____ / 10

Тест 1 · Дропки, децимали, проценти и размер · 7. отделение

Броеви · Мешано

Име и презиме: _____ Датум: _____

Освоени поени: _____ / 100

Тест 1 · Дропки, децимали, проценти и размер · 7. одделение · Решенија

Броеви · Мешано

Точни одговори и целосни постапки

1. Запиши 55% како нескратлива дропка и како децимален број. Внеси: дропка; децимален број.

Одговор: $\frac{11}{20}$; 0,55

Постапка: Процент е стотинка. Децимален број множиме со 100 за да добиеме процент.

Меѓучекори:

1. $55\% = \frac{55}{100}$.

2. Скратуваме со 5 и добиваме $\frac{11}{20}$.

3. Децимален запис: 0,55.

2. Фотографија е широка 12 cm и висока 8 cm. Се зголемува со ист размер до ширина 60 cm. Колкава е новата висина во cm?

Одговор: 40

Постапка: Пред споредување претвори во исти мерни единици. Размер 1 : n значи дека 1 единица на картата претставува n исти единици во стварноста.

Меѓучекори:

1. Фактор на зголемување: $60 : 12 = 5$.

2. Нова висина: $8 \times 5 = 40$ cm.

3. Пресметај: $44,7 - (6,6 + 9,7)$.

Одговор: 28,4

Постапка: Порамни ги записите. Допиши крајни нули за ист број децимални места, па пресметај.

Меѓучекори:

1. Прво загради: $6,6 + 9,7 = 16,3$.

2. $44,7 - 16,3 = 28,4$.

4. Подреди ги по големина, почнувајќи од најмалиот: 40%; $\frac{2}{8}$; 0,7; 0,(6).

Одговор: $\frac{2}{8} < 40\% < 0,(6) < 0,7$

Постапка: Сите записи претвори ги во ист облик (најпрактично децимален број или процент), спореди ги вредностите, па подреди ги според барањето.

Меѓучекори:

1. Ги претвораме сите записи во споредливи вредности: $40\% \approx 0,4$; $\frac{2}{8} \approx 0,25$; $0,7 \approx 0,7$; $0,(6) \approx 0,6667$.

2. Од најмала кон најголема: $\frac{2}{8} < 40\% < 0,(6) < 0,7$.

Тест 1 · Дропки, децимали, проценти и размер · 7. одделение · Решенија

Броеви · Мешано

Точни одговори и целосни постапки

5. Спореди: $\frac{14}{4} \square \frac{21}{15}$

Одговор: >

Постапка: Сведи на заеднички именител. Кај мешани записи прво спореди ги целите делови.

Меѓучекори:

1. НЗС(4, 15) = 60.
2. $\frac{14}{4} = \frac{210}{60}$; $\frac{21}{15} = \frac{84}{60}$.
3. Затоа $\frac{14}{4} > \frac{21}{15}$.

6. Има 3,7 L сок. Се полнат шишиња од 0,6 L. Внеси: број целосно наполнети шишиња; литри остаток.

Одговор: 6; 0,1

Постапка: Прво одреди ги потребните операции. Кај цели пакувања разликувај: колку можеме да наполниме (надолу) и колку треба да купиме (нагоре).

Меѓучекори:

1. Делиме $3,7 : 0,6$.
2. Бројот на шишиња мора да биде цел: за целосно наполнети шишиња заокружуваме надолу, до 6.
3. Остаток: $3,7 - 3,6 = 0,1$ L.

7. Реши: $x + \frac{25}{10} = \frac{26}{5}$.

Одговор: $\frac{27}{10}$

Постапка: Прво пресметај во загради, потоа множење и делење, па собирање и одземање. Непознат број најди со обратната операција.

Меѓучекори:

1. Непознатиот собинок е збирот минус познатиот собинок.
2. $x = \frac{26}{5} - \frac{25}{10} = \frac{27}{10}$.
3. Проверка: $\frac{27}{10} + \frac{25}{10} = \frac{26}{5}$.

8. Изнајмувањето велосипед чини 35 денари почетна наплата и 19 денари за секој час. Дали вкупната цена е правопропорционална со бројот часови?

Одговор: Не

Постапка: При правопропорционалност количникот на соодветните вредности е постојан. Најди вредност за една единица, па множи.

Меѓучекори:

1. За 1 час цената е 54; за 2 часа е 73.
2. Двојно повеќе време не значи двојно поголема цена, поради почетната наплата.

Тест 1 · Дропки, децимали, проценти и размер · 7. одделение · Решенија

Броеви · Мешано

Точни одговори и целосни постапки

9. Цена од 2550 денари се зголемува за 30%. Колкава е новата цена во денари?

Одговор: 3315

Постапка: При попуст од $p\%$ остануваат $(100 - p)\%$ од почетната цена. При поскапување важи $(100 + p)\%$.

Израз и пресметување:

$$2550 + (2550 \times \frac{30}{100}) = 2550 + 765 = 3315$$

Меѓучекори:

1. Прво ја пресметуваме процентуалната промена, потоа ја применуваме на почетната цена.

10. Определи x : $9 : 5 = x : 50$.

Одговор: 90

Постапка: Во пропорцијата $a : b = c : d$ производот на надворешните членови е еднаков на производот на внатрешните. Непознатиот член го издвојуваме со делење.

Меѓучекори:

1. Ја запишуваме пропорцијата како $\frac{9}{5} = x/50$.
2. Вкрстено множиме: $5x = 9 \times 50 = 450$.
3. $x = 450 : 5 = 90$.
4. Проверка: $9:5 = 90:50$.

11. Определи x : $(x + 5)/(22 - 1x) = \frac{11}{16}$.

Одговор: 6

Постапка: Кај равенство на две дропки вкрстено множиме. Потоа ги отвораме заградите, ги собираме членовите со x на една страна и го издвојуваме x .

Меѓучекори:

1. Вкрстено множиме: $16(x + 5) = 11(22 - 1x)$.
2. Отвораме загради: $16x + 80 = 242 - 11x$.
3. Ги собираме членовите со x : $27x = 162$.
4. $x = 162 : 27 = 6$.
5. Проверка: именителот $22 - 1 \cdot 6 = 16 \neq 0$.

Тест 1 · Дропки, децимали, проценти и размер · 7. одделение · Решенија

Броеви · Мешано

Точни одговори и целосни постапки

12. Книга има 120 страници. Првиот ден се прочитани $\frac{1}{5}$ од книгата. Внеси: прочитани страници; непрочитани страници; процент што останал за читање.

Одговор: 24; 96; 80

Постапка: Внимателно утврди на која целина се однесува секоја дробка или процент. Пресметувај по ред, а остатокот најди со одземање од целината.

Меѓучекори:

1. Прочитани: $120 \times \frac{1}{5} = 24$ страници.
 2. Непрочитани: $120 - 24 = 96$ страници.
 3. Останат дел: $\frac{4}{5}$.
 4. Процент што останал: $\frac{4}{5} \times 100\% = 80\%$.
-