



Математика: Тест за наемане на персонал #2

Време: 60 минути

Моля, преди да започнете да решавате теста, прочетете много внимателно следните инструкции:

1. Напишете името си в началото на тази страница.
2. Запишете решенията на **всички** задачи в тази бланка и не използвайте **червен** химикал.
3. Не пишете в полето зад ограничителната линия от дясната страна на листа.
4. Не разделяйте листовите. Ако се нуждаете от повече място за изчисления или бележки, поискайте допълнителен лист и посочете за коя задача се отнасят изчисленията.
5. За всеки верен отговор ще получите точките, които са показани от дясната страна на задачата.
6. Моля обърнете внимание, че се използва **запетая като десетичен знак при десетичните дроби**. Точка се използва за разделяне на хилядите.
7. Точките са разпределени на база времето, необходимо за решаване на определената задача.

БЕЗ КАЛКУЛАТОР БЕЗ МОБИЛЕН ТЕЛЕФОН БЕЗ УЧЕБНИЦИ И ЗАПИСКИ

Страница	2	3	4	Общо
Задачи	1 - 5	6-10	11-15	1 - 15
Максимално точки	24	15	21	60
Получени точки				

1. Преобразувайте изразите в десетични дроби:

(2 т. за всеки верен отговор = 6 т.)

a) $0,05\% =$

b) $\frac{51,4}{200} =$

c) $\frac{36\%}{0,6} =$

2. Петър има три пъти повече портокала, отколкото Джон. Заедно те имат 48 портокала. **По колко портокала** имат Петър и Джон?

(3 т. за верен отговор = 3 т.)

3. Извършете действията и представете **резултата като обикновена дроб**:

(2 т. за всеки верен отговор = 6 т.)

a) $-\frac{7}{5} - (-2) \cdot \frac{5}{6} =$

b) $5 + \frac{1}{5} - \frac{36}{24} =$

c) $\frac{21}{9} + \frac{1}{7} - \frac{24}{42} =$

4. Можете да нахраните 6 кученца или 2 големи кучета с 1 кутия храна. Ако имате 10 кутии и нахраните 21 кученца, **колко кучета** ще можете да нахраните с останалата храна?

(5 т. за верен отговор = 5 т.)

5. Извършете действията и представете **резултата като обикновена дроб**:

(2 т. за всеки верен отговор = 4 т.)

a) $\frac{3}{4} + \frac{1}{6} \cdot (-7) =$

b) $\frac{12}{7} - 2 + \frac{2}{3} =$



6. Къщата ви е с размери $20\text{ m} \times 9\text{ m}$. Искате около нея да построите правоъгълна ограда на разстояние 3 m от къщата от всяка страна.

Колко метра ограда ще ви е необходима?

(3 т. за верен отговор = 3 т.)

7. Извършете действията и представете **резултата като обикновена дроб**:

(3 т. за верен отговор = 3 т.)

$$\frac{-2 - \frac{1}{3} + \frac{2}{4}}{\frac{11}{4}} =$$

8. Извършете операциите и **опростете** максимално:

(3 т. за верен отговор = 3 т.)

$$\frac{18}{35} \div \frac{9}{21} \div \frac{12}{25} =$$

9. **Петър** е баща на *Мария*. *Мария* е племенница на *Анна*. *Анна* е дъщеря на *Пол*.

Кое от следните твърдения е вярно:

(3 т. за верен отговор = 3 т.)

- Пол* е син на *Петър*
- Анна* е леля на *Петър*
- Пол* е дядо на *Мария*.
- Анна* и *Мария* са братовчедки

10. Изчислете **стойността** на израза:

(3 т. за верен отговор = 3 т.)

$$\left[\frac{2 \cdot (3-4)^2 - 3 \cdot (2-4)^2}{5} - \sqrt{4} \right] \cdot 8 - 5 =$$



11. Изчислете съотношенията в проценти

(2 т. за всеки верен отговор = 4 т.)

- a) 44 от 40000 →
b) 9000 от 100 хиляди →

12. Довършете логическата последователност от букви. Отметнете верния отговор

(3 т. за всеки верен отговор = 6 т.)

- a) ай; бл; вн; гп,??
 др дс ес ер
- b) д; б; ж; г; и; е; к; з; ?
 е л к м

13. Изчислете стойностите, съответстващи на дадените проценти:

(2 т. за всеки верен отговор = 4 т.)

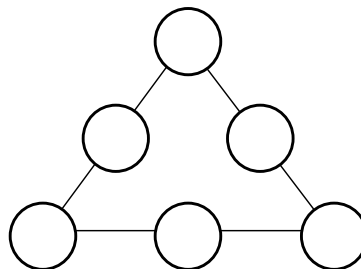
- a) 0,8% от \$ 5 милиона →
b) 12% от 2.400 клиента →

14. Изчислете на каква стойност ще възлиза инвестиция от \$ 4.000 след две години, ако всяка година тя нараства с 3%.

(4 т. за верен отговор = 4 т.)

15. Попълнете в кръгчетата всички числа от 1 до 6 (без повторения) по такъв начин, че сборът на всяка страна на триъгълника да е 9.

(3 т. за верен отговор = 3 т.)



Отговори:

1.
 - a) 0,0005
 - b) 0,257
 - c) 0,6
2. Петър има 36 портокала, Джон има 12.
3.
 - a) $\frac{4}{15}$
 - b) $\frac{37}{10}$
 - c) $\frac{40}{21}$
4. Можете да нахраните 13 кучета.
5.
 - a) $-\frac{5}{12}$
 - b) $\frac{8}{21}$
6. Нужни са ви 82 метра ограда.
7. $-\frac{2}{3}$
8. $\frac{5}{2}$
9. Пол е дядо на Мария.
10. -37
11.
 - a) 0,11%
 - b) 9%
12. .
 - a) дс
 - b) м
13.
 - a) \$ 40.000
 - b) 288 клиента
14. 4.243,60 EUR
- 15.

