



Математика: Тест за наемане на персонал #3

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	21	19	20	60
Получени точки				

1. Преобразувайте **процентите в обикновени дроби и ги опростете максимално.**

(2 т. за всеки верен отговор = 6 т.)

a) $0,085\% =$

b) $175\% =$

c) $1,25\% =$

2. Изчислете изразите и представете резултата като **десетична дроб.**

(2 т. за всеки верен отговор = 4 т.)

a) $\frac{8}{150} \div \left(\frac{7}{18} \cdot \frac{24}{35} \right) =$

b) $\frac{0,4 \cdot 5,2}{9,24 - 3} =$

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

(2 т. за всеки верен отговор = 4 т.)

a) $\frac{1}{5} - \left(-\frac{1}{12} + \frac{4}{3} \right) =$

b) $3,6 + \frac{6 + \frac{1}{2}}{2,6} =$

4. Числата в таблицата са подредени според определено правило. Довършете таблицата като попълните **празните квадратчета.**

(2 т. за всеки верен отговор = 4 т.)

60	20	40
72	24	48
87	29	
42		28

5. Джон е с 3 години по-възрастен от Анна. **На колко години** е всеки един от тях, ако двамата са общо на 75 години.

(3 т. за верен отговор = 3 т.)

Общо точки на страница#2



6. **Какъв е броят** на домашните ми любимци? Всичките ми домашни любимци освен два са кучета, всички освен два са котки, и всички освен два са папагали.

(4 т. за верен отговор= 4 т.)

7. **Изчислете стойностите**, съответстващи на дадените проценти.

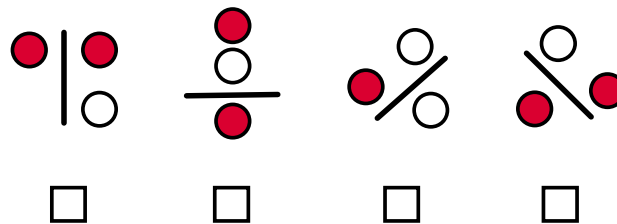
(2 т. за всеки верен отговор = 4 т.)

a) 18% от 4 милиона EUR →

b) 2,1% от 1.600 km →

8. Коя фигура не принадлежи към картинката? **Отбележете** съответстващото квадратче.

(3 т. за верен отговор= 3 т.)



9. Дървен куб с дължина на ръба 20 см е боядисан в зелено. Кубът ще бъде нарязан на малки кубчета с дължина на ръба 10 см.

a) **Колко** кубчета ще се получат?

b) **Какъв е броят на страните**, които трябва да бъдат боядисани, за да станат целите кубчета зелени?

(2 т. за всеки верен отговор = 4 т.)

10. Засадили сте дърво в градината ви, което е високо 250 см. Нека да приемем, че дървото расте на височина с 8% всяка година. **Колко високо ще е дървото след...**

a) 1 година

b) 3 месеца

Общо точки на страница#3



11. Рокля се е продавала за 120 EUR. **Изчислете новата ѝ цена**, ако първоначалната цена е намалена веднъж с 15% и по време на разпродажба още веднъж с 10%.

(4 т. за верен отговор= 4 т.)

12. **Довършете** логическата последователност от числа. **Отбележете** верния отговор.

(2 т. за всеки верен отговор = 4 т.)

a) 3; 5; 9; 17; 33; ____

55 60 65 54

b) 6; 7; ____ ; 12; 16; 21

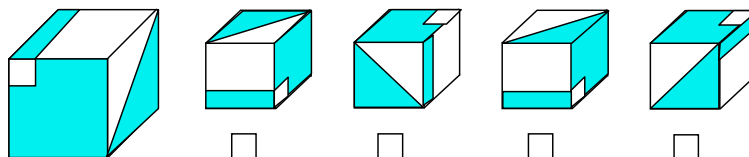
8 9 11 10

13. Касиер обслужва 20 клиента за един час, ако работи сам. Друг касиер обслужва същия брой хора за 40 минути. **За колко време** ще обслужат 20 клиента, ако работят едновременно?

(4 т. за верен отговор= 4 т.)

14. Едно от кубчетата е идентично с големия куб. Открийте го като сравните видимите страни и го отбележете.

(4 т. за верен отговор= 4 т.)



15. **Решете** системата уравнения.

(4 т. за верен отговор= 4 т.)

$$-2x + 3y = 14 \quad (1)$$

$$5x - 4y = -21 \quad (2)$$



Отговори:

1.

a) $\frac{17}{20000}$

b) $\frac{7}{4}$

c) $\frac{1}{80}$

2.

a) 0,2

b) 0,33

3.

a) $-\frac{21}{20}$

b) $\frac{61}{10}$

4.

60	20	40
72	24	48
87	29	58
42	14	28

5. Джон е на 39 години, Анна е на 36.

6. 3 домашни любимеца.

7.

a) 720.000 EUR

b) 33,6 km

8.



9. 8 малки кубчета и 24 страни за боядисване.

10.

a) 270 cm

b) 255 cm

11. 91,80 EUR

12.

a) 65

b) 9

13. 24 минути

14.

15. $x = -1, y = 4$