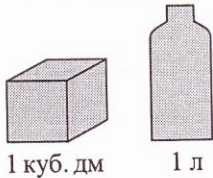


1 Попълнете таблицата:

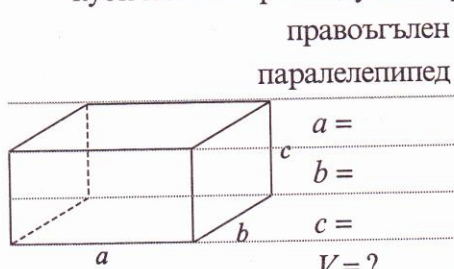


1 куб. дм

1 л

куб.см	1 000 000	200 000		
куб.дм = 1 л	1 000		400	
куб.м	1			0,07

2 Стая с форма на правоъгълен паралелепипед има размери $4/3, 50/2, 80$ метра. Колко кубически метра въздух съдържа стаята?



правоъгълен
паралелепипед

Решение:

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$a =$$

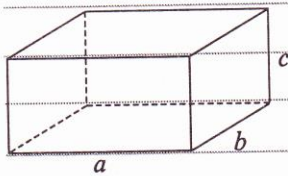
$$b =$$

$$c =$$

$$V = ?$$

39,2 куб.м

3 Обемът на правоъгълен паралелепипед е 180 куб.см. Намерете сбора от всичките му ръбове, ако $a = 12$ см и b е 4 пъти по-малко от a .

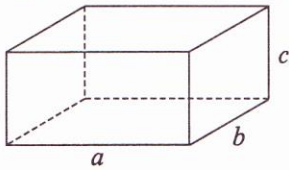


Решение:

4 Даден е правоъгълен паралелепипед. Попълнете таблицата:

P см	100	50		60		80		20
h см	6		20	12	12,5		10	10,8
V куб.см		400	720		500	600	56	

1) Правоъгълен паралелепипед:



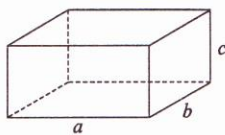
$a = 18 \text{ см}$
 $b = 12 \text{ см}$
 $S = 2160 \text{ кв.см}$

$B = ? \quad P = ?$
 $c = ?$
 $S = ? \quad S_1 = ?$

Решение:

$B = a \cdot b$	$P = 2 \cdot (a + b)$	$V = B \cdot c$	$S = P \cdot c$	$S_1 = S + 2 \cdot B$

2) Правоъгълен паралелепипед:



$a = 7 \text{ см}$
 $b = 3 \text{ см}$
 $S = 80 \text{ кв.см}$
 $S_1 = ? \quad V = ?$

Решение:

$S_1 = ? \quad S_1 = S + 2B = 80 + 2B \rightarrow B =$
 $B =$
 $B = 21 \text{ кв.см}$
 $S_1 =$
 $S_1 = 122 \text{ кв.см}$

$V = ? \quad V = B \cdot c = 21 \cdot c \rightarrow S = P \cdot c \rightarrow P = 2 \cdot (a + b) = 20 \text{ см}$
 $80 = 20 \cdot c$
 $c =$

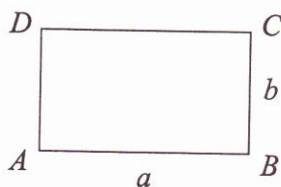
$V =$
 $V = 84 \text{ куб.см}$

3) Панел за жилищен блок има форма на правоъгълен паралелепипед. Размерите на панела са 3,4 м, 2,5 м и 12 см. Намерете масата на един панел, ако 1 куб.м тежи 2,4 т.

Решение:

Контролна работа върху темата
„Геометрични фигури и тела“

- 1] Правоъгълник $ABCD$ има страна $a = 8,7$ см и страна b , три пъти по-малка от a . Намерете обиколката и лицето на правоъгълника.



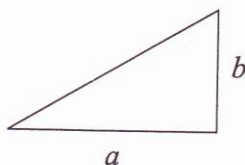
Решение:

.....

.....

.....

- 2] Правоъгълен триъгълник има катети a, b и лице S . Ако $a = 5,2$ см и $S = 12,48$ кв.см, намерете b .



Решение:

.....

.....

.....

- 3] Лицето на трапец е 80 кв.см. Голямата му основа е 12,8 см, а малката основа е 4 пъти по-къса от голямата. Намерете височината на трапеца.

Решение:

.....

.....

.....

.....

- 4] Успоредник има обиколка $P = 40$ см, лице $S = 48$ кв.см и височина $h_a = 4$ см. Намерете страните a и b на успоредника и височината h_b .

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Вариант за оценка

1] 3 точки

2] 4 точки

3] 4 точки

4] 5 точки

Оценката K се пресмята по числовия израз $K = 2 + 0,25 \cdot x$, където x е броят на точките.

В теста има 10 задачи.

След всяка задача са посочени четири отговора, от които само един е верен.

Решавайте задачите на ум или на помощното поле.

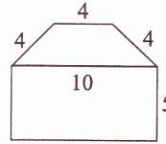
В табличката попълнете празните квадратчета с буквата, след която е верният отговор.

Не можете да използвате калкулатор!

Време за работа 35 минути.

1 Обиколката на фигурата от чертежа е:

- а) 42; б) 28; в) 32; г) 27.



2 Катетите на правоъгълен триъгълник са 2 дм и 200 мм.

Лицето му в кв.см е:

- а) 400; б) 200; в) 100; г) 300.

3 Площ от 35 кв.м е равна на:

- а) 3500 кв.дм; в) 35 000 кв.мм;
б) 35 000 кв.см; г) 350 кв.дм.

4 Обиколката на квадрат е 4,8 см. Лицето на квадрата в кв.см е:

- а) 24; б) 2,4; в) 1,44; г) 14,4.

5 Успоредник има лице 19,2 кв.см и височини 3 см и 3,2 см. Обиколката на успоредника в см е:

- а) 24; б) 24,8; в) 12,8; г) 25,6.

6 Сборът от ръбовете на куб е 720 см. Вместимостта на куба в литри е:

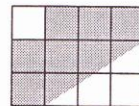
- а) 216; б) 2160; в) 21,6; г) 2,16.

7 Правоъгълен трапец има основи $a = 130$ мм, $b = 0,7$ дм, бедро 10 см и обиколка 38 см. Лицето на трапеца в кв.см е:

- а) 100; б) 160; в) 200; г) 80.

8 Намерете в кв.м.ед. лицето на заштрихованата фигура:

- а) 9; б) 8; в) 11; г) 5.



9 Правоъгълен паралелепипед има обем 504 куб.м и основни ръбове 7 м и 8 м. Околната му повърхнина в кв.м е:

- а) 326; б) 135; в) 382; г) 270.

10 Лицето на трапец е 49,2 кв.см. Ако височината му е 6 см, голямата основа 12,4 см, малката основа е:

- а) 8 см; б) 6 см; в) 4 см; г) 4,5 см.

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10

Помощно поле

Вариант за оценка

За всеки верен отговор
– 5 точки.

от 0 до 10 т. – слаб

от 11 до 20 т. – среден

от 21 до 30 т. – добър

от 31 до 40 т. – мн. добър

от 41 до 50 т. – отличен

1 Дадени са числата: 12, 15, 18, 22, 33, 40, 45, 66, 75.

Запишете тези от тях, които са:

кратни на 2	_____	кратни на 15	_____
кратни на 3	_____	кратни на 18	_____
кратни на 5	_____	кратни на 22	_____
кратни на 11	_____	кратни на 33	_____

2 Дадени са числата: 1, 2, 3, 5, 6, 7, 12. Запишете тези от тях, които са:

делители на 1	_____	делители на 8	_____
делители на 2	_____	делители на 12	_____
делители на 5	_____	делители на 18	_____
делители на 6	_____	делители на 36	_____

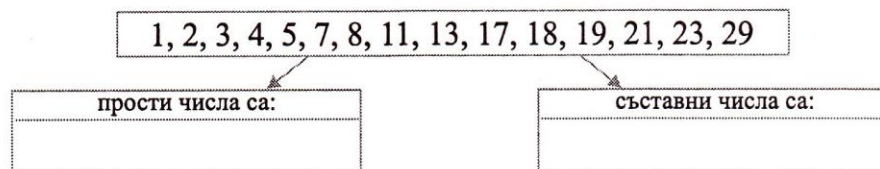
3 Допълнете пропуснатото в текста:

Прости числа са тези, които

Съставни числа са тези, които

Числото 1 е

4 Попълнете схемата:



5 Намислих едно число. Увеличих го с произведението на простите едноцифрени числа и получих 333. Кое число съм намислил?

6 На числото 24 намерете:

а) множеството от всичките му делители:

$$D_{24} = \{ \text{_____} \}$$

б) подмножеството от истинските му делители:

$$A = \{ \text{_____} \}$$

в) подмножеството от простите му делители:

$$B = \{ \text{_____} \}$$

1 Попълнете таблицата:

Сборът	12 + 10	12 + 13	12 + 15	15 + 21	17 + 18 + 24	18 + 22 + 24
се дели на 2	да					
се дели на 3	не					

2 В сбора $A = a + 23$ заместете a с най-малкото едноцифрено число така, че A да се дели:

а) на 2 $a = \underline{\quad}$, $A = \underline{\quad}$, в) на 5 $a = \underline{\quad}$, $A = \underline{\quad}$,

б) на 3 $a = \underline{\quad}$, $A = \underline{\quad}$, г) на 10 $a = \underline{\quad}$, $A = \underline{\quad}$.

3 Пресметнете рационално:

а) $(17 + 51 + 85 + 187) : 17 =$ _____

б) $(26 + 195 + 806 + 1105) : 13 =$ _____

в) $(69 + 943 + 1242 + 1449) : 23 =$ _____

4 Попълнете таблицата:

Произведението	8.15.37	16.25.31	15.21.37	14.17.19	18.101.103
се дели на 2	да				
се дели на 3	да				
се дели и на 2, и на 3	да				

5 В произведението $B = a \cdot 11 \cdot 17$ заместете a с най-малкото двуцифрено число така, че B да се дели на 6.

$a = \underline{\quad}$; $B = \underline{\quad}$

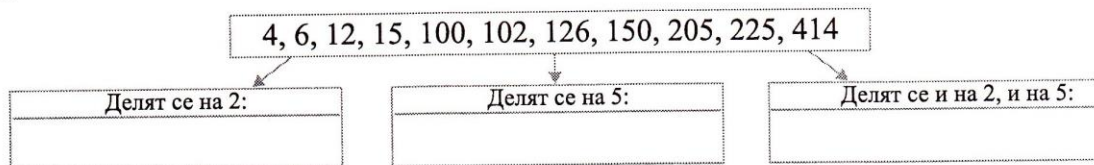
6 Пресметнете рационално:

а) $(66 \cdot 13) : 11 + (9 \cdot 110) : 10 =$ _____

б) $(4 \cdot 7 \cdot 34) : 28 + (12 + 15) : 3 =$ _____

в) $(13 \cdot 303 + 26 \cdot 202 + 39 \cdot 101) : 13 =$ _____

1 Попълнете схемата:



2 Като попълните пропуснатата цифра, запишете всички числа $345\boxed{}$, които:

а) се делят на 2 _____

б) се делят на 5 _____

в) се делят и на 2, и на 5 _____

3 Напишете всички двуцифрени числа с цифра на десетиците 7, които се делят на 2:

4 Напишете всички двуцифрени числа, които се делят на 5 и цифрата на десетиците им е просто число:

5 Запишете най-малкото и най-голямото трицифрено число, което:

а) се дели на 2 _____

б) се дели на 5 _____

в) се дели и на 2, и на 5 _____

6 С помощта на цифрите 4, 5 и 8 запишете всички трицифрени числа (всяка цифра се използва само веднъж), които:

а) се делят на 2 _____

б) се делят на 5 _____

- ✓
 [1] Дадени са числата: 27, 31, 96, 102, 207, 307, 1123, 1908, 2385, 2863, 3540.
 Запишете тези от тях, които

а) се делят на 3

б) не се делят на 3

- [2] В записа на числото заместете a с такава цифра, че то да се дели на 3:

а) $\overline{58a4}$ a може да бъде 1, 4, 7.

Тогава числото е 5814, 5844, 5874.

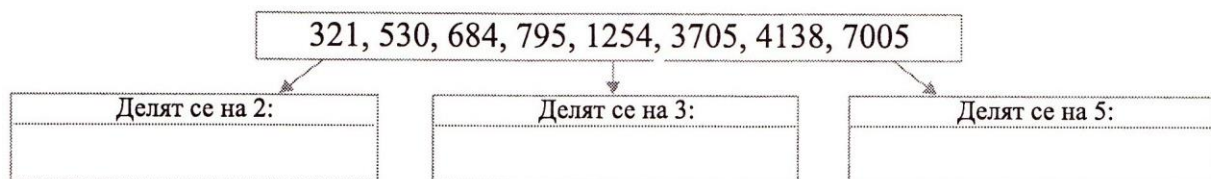
б) $\overline{9a24}$ a може да бъде

Тогава числото е

в) $\overline{817a}$ a може да бъде

Тогава числото е

- [3] Попълнете схемата:



- [4] Запишете най-малкото и най-голямото четирицифрено число, което:

а) се дели на 3

б) се дели и на 2, и на 3

✓ в) се дели и на 3, и на 5

- [5] С помощта на цифрите 3, 4 и 5 запишете всички трицифрени числа (всяка цифра се използва само веднъж), които:

а) се делят на 2

б) се делят на 3

в) се делят на 5