

СМБ – секция Русе и ИНФОМАТ – Русе

Тренировъчен изпит по математика – VII клас – 09.12.2018 г.

ЛИСТ ЗА ОТГОВОРИ

Стая №.....

Квестор:.....

Трите имена

Училище гр. /с/.....

За да отбележите своя отговор, срещу номера на съответната задача от 1. до 17. зачертайте със знака **X** буквата на избрания от вас отговор. Ако след това прецените, че първоначалният отговор не е верен и искате да го поправите, запълнете квадратчето с грешния отговор и зачертайте със знака **X** буквата на друг отговор, който приемате за верен.

1 задача	A	B	V	Г	2
2 задача	A	B	V	Г	2
3 задача	A	B	V	Г	2
4 задача	A	B	V	Г	2
5 задача	A	B	V	Г	2
6 задача	A	B	V	Г	3
7 задача	A	B	V	Г	3
8 задача	A	B	V	Г	3
9 задача	A	B	V	Г	3
10 задача	A	B	V	Г	3
11 задача	A	B	V	Г	3
12 задача	A	B	V	Г	3
13 задача	A	B	V	Г	3
14 задача	A	B	V	Г	3
15 задача	A	B	V	Г	3
16 задача	A	B	V	Г	3
17 задача	A	B	V	Г	3

18 задача

Твърдение	Вярно ли е твърдението? ДА/НЕ	точки
(A)	НЕ	1
(B)	ДА	1
(B)	НЕ	1
(Г)	ДА	1
(Д)	НЕ	1

19 задача	Отговор	точки
Лицето е:	$6 - \pi$	4

20 задача

Израз	Най-малка стойност	Най-голяма стойност	точки
(A)	-5		1
(B)	3		1
(C)		0	1
(D)	-4		1
(E)		9	1

21 задача	Отговор	Точки
(A)	25	1
(B)	1:4	2
(B)	25%	2

задача 22	Отговор	точки
(A)	20%	1
(B)	1,80 лв	2
(B)	25%	2

задачи	точки	задача	точки
от 1 до 5		23	
от 6 до 17		24	
от 18 до 22		25	
Общ брой точки			

Проверили:

1.....

2.....

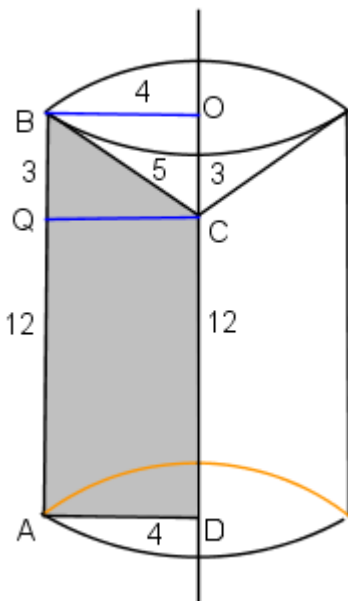
Примерни решения на задача 23

Въвеждане на неизвестно x гр. за платина в даденото колие	1 точка
Определяне грамове на среброто $530 - x$ грама	1 точка
Определяне на изгубеното тегло на платината $\frac{1}{15}x$ грама	1 точка
Определяне на изгубеното тегло на среброто $\frac{10}{100}(530 - x)$	1 точка
Изразяване на общото изгубено тегло $\frac{1}{15}x + \frac{10}{100}(530 - x) = 40$	2 точки
Освобождаване от знаменател	1 точка
Приведение	2 точки
Намиране на $x = 390$ грама	1 точка

Примерни решения на задача 24

$M = (x - 2)(x^2 + 2x + 4) - \left(-\frac{x}{2} - 1\right) - \left(3 - \frac{x}{2}\right)\left(1 + \frac{x}{2}\right)$	
$M = x^3 - 8 - \left(\frac{x^2}{4} + x + 1\right) - \left(3 + \frac{3x}{2} - \frac{x}{2} - \frac{x^2}{4}\right)$	3 точки
$M = x^3 - 8 - \frac{x^2}{4} - x - 1 - 3 - \frac{3x}{2} + \frac{x}{2} + \frac{x^2}{4}$	1 точка
$M = x^3 - 2x - 12$	2 точки
$x = \frac{12 \cdot (-3)^4}{-3^5 - 3^5} = \frac{12 \cdot 3^4}{-2 \cdot 3^5} = -2$	2 точки
$M = (-2)^3 - 2(-2) - 12 = -16$	2 точки

Примерни решения на задача 25



Начертаване и определяне на $CQ = 4$ см	1 точка
Определяне на $AQ = 12$ см	1 точка
Определяне на $BQ = 3$ см	1 точка
Определяне $V_{\text{цилиндр}} = 240\pi$ см ³	1 точка
Определяне $V_{\text{конус}} = 16\pi$ см ³	1 точка
Определяне $V_{\text{тяло}} = 224\pi$ см ³	1 точка
Определяне $S_{\text{цилиндр}} = 120\pi$ см ²	1 точка
Определяне $S_{\text{конус}} = 20\pi$ см ²	1 точка
Определяне $S_{\text{кръг}} = 16\pi$ см ²	1 точка
Определяне $S_{\text{тяло}} = 156\pi$ см ²	1 точка