

**Тренировъчен изпит по математика – VII клас – 16.02.2019 г.**      Стая.....

**Лист за отговори – математика ВТОРА ЧАСТ**      Квестор.....

Грите имена .....

Училище ..... гр. /с/.....

Тел:.....

	<b>О Т Г О В О Р</b>	<b>Макс. брой точки</b>
21 задача	A) $m = 30$	<b>2</b>
	B) $P(A) = \frac{7}{10}$	<b>2</b>
22 задача	A) $A(-3; -2), B(3; -2)$ и $C(3; 6)$	<b>1</b>
	B) $AB = 6$ мерни ед.; $BC = 8$ мерни ед.	<b>1</b>
	B) $AC = 10$ мерни ед.	<b>1</b>
	Г) $S_{\Delta ABC} = 24$ м. ед. <sup>2</sup>	<b>1</b>
23 задача	Общ брой точки	<b>9</b>
24 задача		<b>8</b>
25 задача		<b>10</b>
		<b>35</b>

**ОБЩ БРОЙ ТОЧКИ:.....**

Проверил: 1.....

2.....

**Примерно решение и критерии на задача №23**

A)  $(2x - 1)^3 - 4x^2(2x - 3) = 0$

$8x^3 - 12x^2 + 6x - 1 - 8x^3 + 12x^2 = 0$

2 точки

$6x = 1$

1 точка

$x = \frac{1}{6}$

1 точка

$$\text{Б) До } \frac{5}{2} - \frac{3}{2} \left( 2x + \frac{1-6x}{3} \right) + 1 = 3$$

0,5 точки

$$\text{До } \frac{5}{2} - 3x - \frac{1-6x}{2} + 1 = 3$$

1 точка

Освобождаване от знаменател и получаване на  $5 - 6x - 1 + 6x + 2 = 6$

1,5 точки

Получаване на:  $0x = 0$

1 точка

Уравнението има за решение всяко число

1 точка

### Примерно решение и критерии на задача №24

	$N$	$t$	$A$
По план	40	$x$	$40x$
В действителност	40	3	40.3
	48	$x - 4$	$48(x - 4)$

Първи ред на таблицата – въвеждане на  $x$  и  $A = 40x$

1 точка

Втори ред на таблицата  $A = 40.3$

0,5 точка

Трети ред на таблицата:

Нова норма = 48

1 точка

Време  $x - 4$

1 точка

Работа  $48(x - 4)$

0,5 точки

Съставяне на математически модел  $40x = 40.3 + 48(x - 4) - 8$

1,5 точки

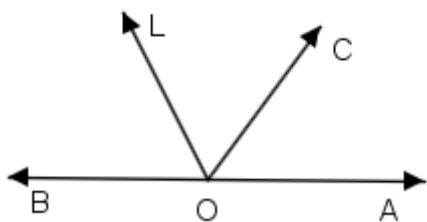
Намиране  $x = 10$

1,5 точки

Изработени 408 покани за 9 дни

1 точка

### Примерно решение и критерии на задача №25



$$\text{А) } \angle AOC = \frac{3}{5} \cdot 90^\circ = 54^\circ$$

1 точка

$$\Rightarrow \angle BOC = 180^\circ - 54^\circ = 126^\circ$$

1 точка

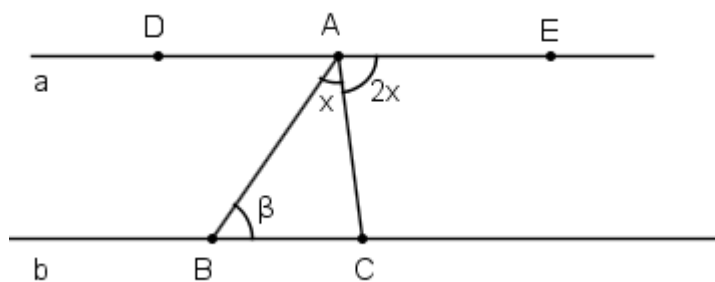
$$\angle BOL = \angle COL = \frac{1}{2} \cdot 126^\circ = 63^\circ \quad (OL \rightarrow \perp l_{\angle BOC})$$

1 точка

$$\Rightarrow \angle AOL = \angle AOC + \angle COL = 63^\circ + 54^\circ = 117^\circ$$

1 точка

Б)



$$\angle BAC : \angle CAE = 1 : 2 \Rightarrow \angle BAC = x, \angle CAE = 2x$$

1 точка

$$\angle BAD = \angle ABC = \beta \text{ (кръстни ъгли)}$$

1 точка

$$\angle BAD + \angle BAC + \angle CAE = 180^\circ$$

$$\beta + x + 2x = 180^\circ$$

$$3x = 180^\circ - \beta$$

3 точки

$$x = 60^\circ - \frac{\beta}{3} \left( x = \frac{180^\circ - \beta}{3} \right)$$

$$\Rightarrow \angle CAE = 120^\circ - \frac{2\beta}{3}$$

1 точка