

23.02.2020

## Отговори и критерии за оценяване

### Част първа

Задача	Отговор	Брой точки	Задача	Отговор	Брой точки
1	В	2	10	Г	3
2	А	2	11	А	3
3	Г	2	12	Г	3
4	Б	2	13	Б	3
5	Б	2	14	В	3
6	Б	2	15	Б	3
7	А	3	16	Г	3
8	В	3	17	В	3
9	В	3	18	А	3

#### 19. 5 точки – по 1т за всеки верен номер на уравнение

Уравненията ...2..... и ...3..... са еквивалентни. Уравнение ...5..... има корени -8 и 0. Уравнение ...4..... няма решение. Числото 10 е корен на уравнение ...1.....

#### 20. 7 точки

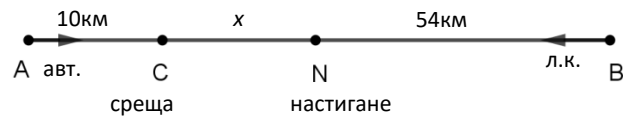
Твърдение №	ДА/НЕ	точки
1.	НЕ	1
2.	ДА	1
3.	ДА	2
4.	ДА	2
5.	НЕ	1

#### 21. 15 точки

##### Примерно решение

Точка С- място на срещата

Точка N- място на настигането



За адекватен чертеж и въведено неизвестно – 1т

$$s_{AC} = \frac{12}{60} \cdot 50 = 10 \text{ km} - \text{2 точки}$$

За попълнена таблица – 6 точки (по 1 точка за клетка от таблицата)

$$t_{\text{авт}} = t_{\text{л.к}} + t_{\text{престой}}; \quad t_{\text{престой}} = \frac{4}{60} = \frac{1}{15} \text{ h} \text{ 1точка}$$

	S (km)	V (km/h)	t (h)
Автобус C - N	x	50	$\frac{x}{50}$
Лека кола C – A - N	$10+10+x=x+20$	60	$\frac{x+20}{60}$

$$\frac{x}{50} = \frac{x+20}{60} + \frac{1}{15} \quad \text{Съставено уравнението -1точка}$$

$$x = 120 \quad \text{Решено уравнението -3точки}$$

Търсеното разстояние е:  $AB=10+x+54=10+120+54=184\text{km}$  1точка

**22. 10 точки****Примерно решение**

а) Приведен многочлена  $K$  в нормален вид **-3 точки** /по 1т. за всяка вярно приложена формула за съкратено умножение/

$$K = x^2 + 12$$

б) Разложен многочлена  $M = -2(x-2)$  **-2 точки**

в) Образуван е многочлена  $N$  и е приведен в нормален вид – **1 точка**

$$N = x^2 + 6x$$

Разложен многочлена  $N = x(x + 6)$  - **1 точка**

г) Решено уравнението  $\frac{2x-7}{3} - \frac{3x-5}{2} = -4$  и намерен корен  $x=5$  - **2 точки**

Намерена числената стойност на  $N=55$  – **1 точка**

**!!! Ако е намерена вярна числена стойност на  $N$ , при грешен корен на уравнението – 1 точка**

**23. 15 точки****Примерно решение**

Чертеж – **1т**

Намиране на  $\angle A + \angle B = 130^\circ$  - **2 точка**

$$\angle PAB + \angle PBA = 60^\circ - \mathbf{2\text{ точка}}$$

Изразяване  $\angle PAQ = \frac{\angle A - \angle PAB}{2}$  - **2 точки**

$$\angle PBQ = \frac{\angle B - \angle PBA}{2} - \mathbf{2\text{ точки}}$$

$$\mathbf{Тогава} \angle PAQ + \angle PBQ = \frac{\angle A - \angle PAB + \angle B - \angle PBA}{2} = 35^\circ -$$

**3 точки**

**В  $\triangle ABQ$**

$$\angle AQB = 180^\circ - (\angle BAQ + \angle ABQ) = 85^\circ - \mathbf{3\text{ точки}}$$

