



ПРОБЕН ИЗПИТ ПО МАТЕМАТИКА ЗА VII КЛАС - 17.02.2018г.  
ОТГОВОРИ, РЕШЕНИЯ И КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНЯВАНЕ

Задачите от 1 до 8 се оценяват с по 2 точки. Задачите от 9 до 16 – с по 3 точки.

| № | Отговори |                |                |                | Бр. точки |
|---|----------|----------------|----------------|----------------|-----------|
| 1 | (А)      | (Б)            | <del>(В)</del> | (Г)            |           |
| 2 | (А)      | (Б)            | <del>(В)</del> | (Г)            |           |
| 3 | (А)      | <del>(Б)</del> | (В)            | (Г)            |           |
| 4 | (А)      | <del>(Б)</del> | (В)            | (Г)            |           |
| 5 | (А)      | (Б)            | (В)            | <del>(Г)</del> |           |
| 6 | (А)      | (Б)            | (В)            | <del>(Г)</del> |           |
| 7 | (А)      | (Б)            | <del>(В)</del> | (Г)            |           |
| 8 | (А)      | (Б)            | (В)            | <del>(Г)</del> |           |

| №  | Отговори       |                |     |                | Бр. точки |
|----|----------------|----------------|-----|----------------|-----------|
| 9  | <del>(А)</del> | (Б)            | (В) | (Г)            |           |
| 10 | (А)            | <del>(Б)</del> | (В) | (Г)            |           |
| 11 | (А)            | <del>(Б)</del> | (В) | (Г)            |           |
| 12 | <del>(А)</del> | (Б)            | (В) | (Г)            |           |
| 13 | (А)            | (Б)            | (В) | <del>(Г)</del> |           |
| 14 | <del>(А)</del> | (Б)            | (В) | (Г)            |           |
| 15 | (А)            | <del>(Б)</del> | (В) | (Г)            |           |
| 16 | (А)            | <del>(Б)</del> | (В) | (Г)            |           |

| №  | Отговори                         | Брой точки |
|----|----------------------------------|------------|
| 17 | $M = (8x + 7y)(7y - 2x)$         | 3          |
|    | $N = (x + y)^2(x - z)$           | 3          |
| 18 | (1) $AC = 2x$                    | 1          |
|    | (2) $PL = y$                     | 1          |
|    | (3) $P_{ABC} = 6x + 3y$          | 1,5        |
|    | (4) $BH = 3x$                    | 1          |
|    | (5) $PH = \frac{y}{2}$           | 1          |
|    | (6) $P_{APH} = x + \frac{3y}{2}$ | 1,5        |
| 19 | 42,9 kg                          | 6          |
| 20 | 1. ДА                            | 2          |
|    | 2. ДА                            | 2          |
|    | 3. НЕ                            | 2          |
| 21 | А) 15                            | 2          |
|    | Б) 1120                          | 3          |
|    | В) 20                            | 2          |
| 22 | А) 6                             | 4          |
|    | Б) 3                             | 2          |
|    | В) 10:1                          | 2          |



Решения и критерии за оценяване на 23 и 24 задача:

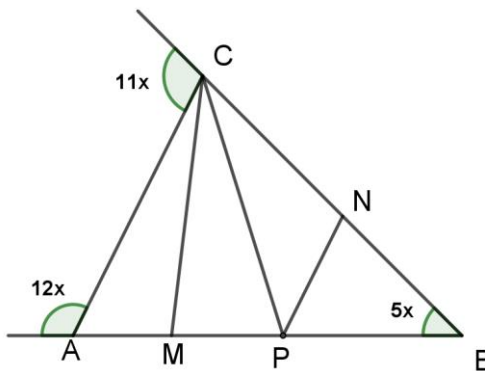
**23 задача:**

|                                                                                   |              |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------------|
| 1. За определяне $v_k = \frac{5}{7} \cdot 70 = 50 \text{ km/h}$                   | 1 точка      |
| 2. За означаване с $x$ времето на леката кола и с $x - 1$ времето на камиона      | 1 точка      |
| 3. За определяне пътя на леката кола: $70x$ и на камиона $50(x - 1)$              | 1 точка      |
| Първи случай                                                                      |              |
| 4. За $S_{\text{л.к.}} + 40 + S_{\text{к.}} = 230$ и $70x + 40 + 50(x - 1) = 230$ | 1 точка      |
| 5. За $x = 2 h$                                                                   | 2 точки      |
| 6. За извод: В 10 часа и 30 мин. са на разстояние 40 km.                          | 0,5точка     |
| Втори случай                                                                      |              |
| 7. За $S_{\text{л.к.}} + S_{\text{к.}} - 40 = 230$ и $70x + 50(x - 1) - 40 = 230$ | 1 точка      |
| 8. За $x = 2\frac{2}{3} h$                                                        | 1,5<br>точка |
| 9. За $\frac{2}{3} \cdot 60' = 40'$                                               | 0,5точка     |
| 6. За извод: В 11 часа и 10 мин. са на разстояние 40 km.                          | 0,5<br>точка |

ОБЩО: 10 точки

**24 задача:**

|    |                                            |         |
|----|--------------------------------------------|---------|
| А) | 1. За верен чертеж                         | 1 точка |
|    | 2. За намиране на $\angle BAC = 60^\circ$  | 1 точка |
|    | 3. За намиране на $\angle ABC = 50^\circ$  | 1 точка |
|    | 4. За намиране на $\angle ACB = 70^\circ$  | 1 точка |
|    | 5. За намиране на $\angle ACM = 24^\circ$  | 1 точка |
|    | 6. За намиране на $\angle MCB = 46^\circ$  | 1 точка |
|    | 7. За намиране на $\angle ACP = 47^\circ$  | 1 точка |
| Б) | 8. За намиране на $\angle PCN = 23^\circ$  | 1 точка |
|    | 9. За намиране на $\angle CNP = 110^\circ$ | 1 точка |
|    | 10. За намиране на $\angle CPN = 47^\circ$ | 1 точка |



ОБЩО: 10 точки