

Решения и ответы:

| Зад. № | отг. | отг. | отг. | отг. |
|--------|------|------|------|------|
| 1      | а    | б    | в    | г    |
| 2      | а    | б    | в    | г    |
| 3      | а    | б    | в    | г    |
| 4      | а    | б    | в    | г    |

Брой верни отговори x 1 точка = точки

| Зад. № | отг. | отг. | отг. | отг. |
|--------|------|------|------|------|
| 5      | а    | б    | в    | г    |
| 6      | а    | б    | в    | г    |
| 7      | а    | б    | в    | г    |
| 8      | а    | б    | в    | г    |
| 9      | а    | б    | в    | г    |
| 10     | а    | б    | в    | г    |

Брой верни отговори x 2 точки = точки

| Зад. № | отг. | отг. | отг. | отг. |
|--------|------|------|------|------|
| 11     | а    | б    | в    | г    |
| 12     | а    | б    | в    | г    |
| 13     | а    | б    | в    | г    |
| 14     | а    | б    | в    | г    |
| 15     | а    | б    | в    | г    |
| 16     | а    | б    | в    | г    |

Брой верни отговори x 3 точки = точки

| Зад.№ | Резултат      | точки |
|-------|---------------|-------|
| 17    | -7 или 7      |       |
| 18    | 0             |       |
| 19    | 45°, 54°, 81° |       |
| 20    | 90°           |       |

Брой верни отговори x 5 точки = точки

| Зад.№ | Резултат        | точки |
|-------|-----------------|-------|
| 21 а  | С (3;4)         | 2     |
| 21 б  | Д (2;7)         | 2     |
| 21 в  | К (6;7)         | 2     |
| 21 г  | Х (5;6)         | 2     |
| 22 а  | 1) 8ч.          | 0,5   |
|       | 2) 9ч.          | 0,5   |
|       | 3) 13000        | 0,5   |
|       | 4) 60мин.       | 0,5   |
|       | 5) втората      | 1     |
| 22 б  | 1) 12ч.         | 1     |
|       | 2) 1000бут./час | 2     |
|       | 3) 28,57%       | 2     |

| Зад.№ | точки |
|-------|-------|
| 23    |       |
| 24    |       |

Предложените решения са примерни. Всяко друго  
правдоподобно решение се оценява според етапите – общо с  
15 точки.

|     |  |     |
|-----|--|-----|
| 23. | а) За привеждане на многочлена в нормален вид $P = (m^2 - 1)x^2 + (-m - 9)x + (-6m - 1)$                               | 6   |
|     | б) За съставяне на равенството $-6m - 1 = 3 + (-m - 9)$  | 2   |
|     | За определяне на $m = 1$   | 1   |
|     | в) За определяне на $m = -3$   | 1   |
|     | За намиране стойността на $x = -2$   | 2   |
|     | За намиране стойността на $P = 61$   | 3   |
| 24. | 1. За изготвяне на правилен чертеж и означаване на ъглите на $\Delta ABC$ с $\alpha, \beta, \gamma$                    | 2   |
|     | 2. Изразяване на ъглите $\angle A_1 = 90^\circ - \beta, \angle B_1 = 90^\circ - \alpha, \angle H = 180^\circ - \gamma$ | 3*1 |
|     | 3. Изразяване на ъгъл $\angle A_1 O = 45^\circ - \frac{\beta}{2}$  | 3   |
|     | 4. Изразяване на ъгъл $\angle AOB$ в $\Delta AOB - \angle AOB = 180 - \frac{\gamma}{2}$                                | 3   |
|     | 5. Решаване на $4\gamma = 180^\circ - \frac{\gamma}{2}, \gamma = 40^\circ, \Rightarrow \angle ACB = 40^\circ$ .        | 2   |
|     | 6. Намиране на ъгъл $\angle AHB = 140^\circ$ .   | 2   |

