

**XXI РЕГИОНАЛНО СЪСТЕЗАНИЕ „ЗНАМ И МОГА”- 20.05.2017 г.**

**ОТГОВОРИ НА ТЕМАТА ЗА**  
**ЧЕТВЪРТИ КЛАС**

|                 |   |   |   |   |
|-----------------|---|---|---|---|
| <b>1 задача</b> | А | Б | В | Г |
| <b>2 задача</b> | А | Б | В | Г |
| <b>3 задача</b> | А | Б | В | Г |
| <b>4 задача</b> | А | Б | В | Г |
| <b>5 задача</b> | А | Б | В | Г |
| <b>6 задача</b> | А | Б | В | Г |

|                  |            |
|------------------|------------|
| <b>7 задача</b>  | 176        |
| <b>8 задача</b>  | 198        |
| <b>9 задача</b>  | 12         |
| <b>10 задача</b> | 216 кв. см |

## 11 задача

Означаваме куклите с  $k$ , топките с  $t$ , а мечетата с  $m$ .

Съставяме следните две равенства:

$$1) 4k + 5t + 3m = 60 \text{ лв.}$$

$$2) 3k + 4t + 6m = 68 \text{ лв.}$$

$$A) 5k + 6t = ? \text{ лв.}$$

Решение:

Първото равенство  $4k + 5t + 3m = 60$ , умножаваме по 2, откъдето получаваме  $8k + 10t + 6m = 120$ , от този резултат изваждаме  $3k + 4t + 6m = 68$  и получаваме, че  $5k + 6t = 52$  лв.

$$B) 3m = 3t + 12 \text{ лв.}, 16m = ? \text{ лв.}$$

Решение:

Първото равенство  $4k + 5t + 3m = 60$ , умножаваме по 3, а второто равенство  $3k + 4t + 6m = 68$ , умножаваме по 4, в резултат получаваме:

$$1) 12k + 15t + 9m = 180$$

$$2) 12k + 16t + 24m = 272$$

От равенство 2) изваждаме равенство 1) и получаваме  $1t + 15m = 92$  лв., откъдето

$$1t = 92 \text{ лв.} - 15m.$$

По условие знаем, че  $3m = 3t + 12$  лв., затова  $1t = 92$  лв.  $- 15m$ , умножаваме по 3 и получаваме, че

$$3t = 276 \text{ лв.} - 45m, \text{ следователно } 3m = 276 \text{ лв.} - 45m + 12 \text{ лв.}, \text{ а оттам}$$

$$48m = 276 \text{ лв.} + 12 \text{ лв.}, 48m = 288 \text{ лв.} \text{ и } 1m = 6 \text{ лв.}, \text{ следва, че } 16m = 96 \text{ лв.}, \text{ а } 1t = 2 \text{ лв.}$$

Посоченото решение на задачата е примерно.