60

VII РАЗРЕД

Признавати сваки тачан поступак који се разликује од кључа. Бодовање прилагодити конкретном начину решавања.

1. (**МЛ53-1**) Из $24\sqrt{2}=AE\cdot 4\sqrt{2}$ добија се да је страница $AE = EC =$ 6cm [**7 бодова**]. Из правоуглог троугла EBC је $EB^2+(4\sqrt{2})^2=6^2$, одакле је EB = 2cm [**7 бодова**]. Сада је $AB = AE + EB$ = 8cm, па је површина правоугаоника $AB\cdot BC=32\sqrt{2}\text{cm}^2$ [**6 бодова**].

2. (**МЛ52-5**) Означимо са a и b дужине катета, а са c дужину хипотенузе. Како је $MC = MA = MB = \dfrac{c}{2}$, то из датих података следи да је: $a + b + c = 80\text{cm}$, $b + c = 50\text{cm}$ и $a + c = 64\text{cm}$ [**10 бодова**]. Даље се лако добија да је $a = 30\text{cm}$, $b = 16\text{cm}$ [**5 бодова**], па је површина троугла ABC једнака 240cm^2 [**5 бодова**].

3. (**МЛ52-1**) $5\cdot\left(\sqrt{\left(-\dfrac{1}{5}\right)^2}-\sqrt{0{,}16}\right):\dfrac{(\sqrt{5})^2}{3}=5\cdot\left(\dfrac{1}{5}-0{,}4\right):\dfrac{5}{3}$ [**7 бодова**]

cm^2

$=5\cdot\left(-\dfrac{1}{5}\right)\cdot\dfrac{3}{5}$ [**7 бодова**] $=(-1)\cdot\dfrac{3}{5}=-\dfrac{3}{5}$ [**6 бодова**].

4. Сваки десетоцифрени број састављен од различитих цифара је дељив са 9 (јер му је збир цифара једнак 45). Да би био дељив са 10, последња цифра мора бити 0, а да би био дељив и са 20, претпо-следња цифра мора бити парна. Највећи такав број је 9876543120 [**10 бодова**], а најмањи 1234567980 [**10 бодова**].

5. Означимо са n број продатих лубеница првог дана. У првих 5 дана је продато $n + (n + 1) + (n + 2) + (n + 3) + (n + 4) = 5n + 10$, а у последња 4 дана $(n + 5) + (n + 6) + (n + 7) + (n + 8) = 4n + 26$ лубеница [**7 бодова**]. Према услову задатка, из $5n + 10 = 4n + 26$ се добија да је $n = 16$ [**7 бодова**]. Укупан број продатих лубеница је $16 + 17 + ... + 24 = 180$ [**6 бодова**].