

ПРОБНИ ПИСМЕНИ ЗАДАТАК

1. а)  $|-5| + 4 - |+3| - 2 = 5 + 4 - 3 - 2 = 9 - 5 = +4$

б)  $+15 + (-13) = 15 - 13 = +2$

в)  $43 + (-44) - (-45) - (+46) = 43 - 44 + 45 - 46 = 88 - 90 = -2$

2. а)  $100 - ((-45) + 24 - 49) + (-88) = 100 - (-45 + 24 - 49) - 88 = 100 - (24 - 94) - 88 = 100 - (-70) - 88 = 100 + 70 - 88 = 170 - 88 = +82$

б) Разлику бројева -50 и 51 одузми од збира апсолутних вредности бројева 25 и -26

$(|25| + |-26|) - (-50 - 51) = (25 + 26) - (-101) = 51 + 101 = 152$

3.а) Да ли можемо добити троугао од следећих дужи? 12 cm, 37 cm, 48 cm

1. начин

$a < b + c$

$12 < 37 + 48$

$12 < 85$  Т

$b < a + c$

$37 < 12 + 48$

$37 < 60$  Т

$c < a + b$

$48 < 12 + 37$

$48 < 49$  Т

2. начин

$a > |b - c|$

$12 > |37 - 48|$

$12 > |-11|$

$12 > 11$  Т

$b > |a - c|$

$37 > |12 - 48|$

$37 > |-36|$

$37 > 36$  Т

$c > |a - b|$

$48 > |12 - 37|$

$48 > |-25|$

$48 > 25$  Т

Може се направити троугао

б) Израчунај унутрашње и спољашње углове троугла, ако је: а)  $\alpha = 44^\circ 45'$   $\gamma' = 120^\circ 25'$ . Поређај по величини странице троугла

$\alpha + \alpha' = 180^\circ$

$44^\circ 45' + \alpha' = 180^\circ$

$\alpha' = 180^\circ - 44^\circ 45'$

$\alpha' = 135^\circ 15'$

$\gamma + \gamma' = 180^\circ$

$\gamma + 120^\circ 25' = 180^\circ$

$\gamma = 180^\circ - 120^\circ 25'$

$\gamma = 79^\circ 35'$

$\alpha + \beta + \gamma = 180^\circ$

$44^\circ 45' + \beta + 79^\circ 35' = 180^\circ$

$124^\circ 20' + \beta = 180^\circ$

$\beta = 180^\circ - 124^\circ 20'$

$\beta = 55^\circ 40'$

$\beta + \beta' = 180^\circ$

$55^\circ 40' + \beta' = 180^\circ$

$\beta' = 180^\circ - 55^\circ 40'$

$\beta' = 124^\circ 20'$

Провера:

$\alpha' + \beta' + \gamma' = 360^\circ$

$135^\circ 15' + 100^\circ 25' + 124^\circ 20' = 360^\circ$

$358^\circ 120' = 360^\circ$

$\alpha$	44 ° 45 '
$\beta$	79 ° 35 '
$\gamma$	55 ° 40 '
$\alpha'$	135 ° 15 '
$\beta'$	100 ° 25 '
$\gamma'$	124 ° 20 '

$\beta > \gamma > \alpha$

$b > c > a$

в) Угао код врха једнакоккраог троугла је  $\gamma = 54^\circ 14'$ . Израчунај угао на основици

$\gamma = 54^\circ 14'$

$\alpha = ?$

179 ° 60 '

- 54 ° 14 '

125 ° 46 '

$\alpha + \alpha + \gamma = 180^\circ$

$2 \cdot \alpha + 54^\circ 14' = 180^\circ$

$2 \cdot \alpha = 180^\circ - 54^\circ 14'$

$2 \cdot \alpha = 125^\circ 46'$

$\alpha = 125^\circ 46' : 2$

$\alpha = 124^\circ 106' : 2$

$\alpha = 62^\circ 53'$

4. а) Страница једнакостраничног  $\Delta$  је 15 cm. Израчунај обим троугла.

$$a=15 \text{ cm}$$

$$O=?$$

-----

$$O=3 \cdot a$$

$$O=3 \cdot 15$$

$$\underline{O=45 \text{ cm}}$$

б) Основица једнакокраког  $\Delta$  је 19 cm, крак 23 cm. Израчунај обим.

$$a=19 \text{ cm}$$

$$b=23 \text{ cm}$$

$$O=?$$

-----

$$O=a+2 \cdot b$$

$$O=19 + 2 \cdot 23$$

$$O=19 + 46$$

$$\underline{O=65 \text{ cm}}$$

5. а) Обим једнакостраничног  $\Delta$  је 432 cm. Израчунај страницу.

$$O=432 \text{ cm}$$

$$a=?$$

-----

$$O=3 \cdot a$$

$$432=3 \cdot a$$

$$a=432 : 3$$

$$\underline{a=144 \text{ cm}}$$

б) Обим једнакокраког  $\Delta$  је 44 cm, основица за 2 cm дужа од крака. Израчунај странице  $\Delta$ .

$$O=44 \text{ cm}$$

$$a=? \quad b=?$$

-----

$$a=b+2$$

$$O=a+2 \cdot b$$

$$44 = (b+2) + 2 \cdot b$$

$$44 = 3 \cdot b + 2$$

$$3b = 44 - 2$$

$$3b=42$$

$$\underline{b=42 : 3}$$

$$b=14 \text{ cm}$$

$$a=b+2$$

$$\underline{a=16 \text{ cm}}$$