REŠITVE : PU Trikotniki in Štirikotniki

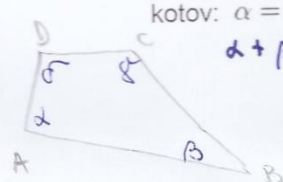
1. Dopolni tabelo:

α, β in γ so notranji koti, α', β' in γ' pa zunanji koti **trikotnika.**

Trikotnik	α	β	γ	α'	β'	γ'
1	50°	60°	70°	130°	120°	110°
2	57°	33°	90°	123°	147°	90°
3	26°	26°	128°	154°	154°	52°

$\gamma = 180° - (\alpha + \beta)$

2. V **štirikotniku** $ABCD$ izračunaj notranji kot δ, če so dane velikosti kotov: $\alpha = 110°$, $\beta = 129°$ in $\gamma = 60°$.



$\alpha + \beta + \gamma = 299°$

$\delta = 360° - 299°$

$\delta = 61°$

3. $\gamma = 90°$

$\delta' = 60°$

$\beta' = 120°$

$\delta = 180° - \delta'$

$\delta = 120°$

$\beta = 60°$

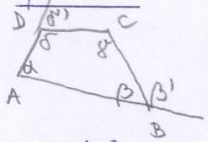
$\alpha + \beta + \gamma + \delta = 360°$

$\alpha = 360° - (\delta + \beta + \gamma)$

$\alpha = 360° - 270°$

$\alpha = 90°$

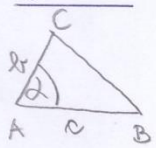
60°
90°
120°
270°

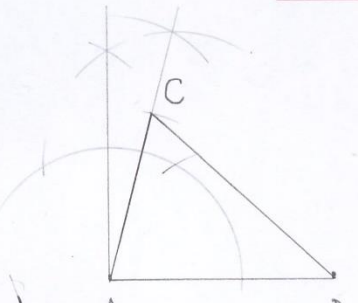


4. $\alpha = 75°$

$b = 3\,cm$

$c = 4\,cm$





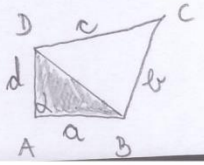
5. $a = 5\,cm$

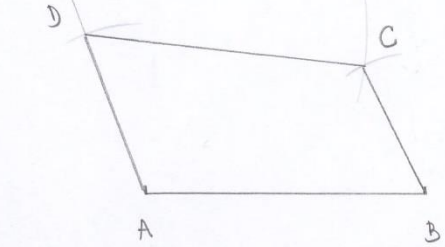
$b = 2{,}5\,cm$

$c = 5\,cm$

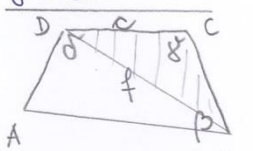
$d = 3\,cm$

$\alpha = 110°$



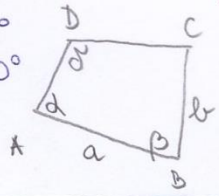


6. $c = 4{,}9$ cm
$f = 6{,}5$ cm
$\beta = 65°$
$\gamma = 101°$
$\delta = 83°$

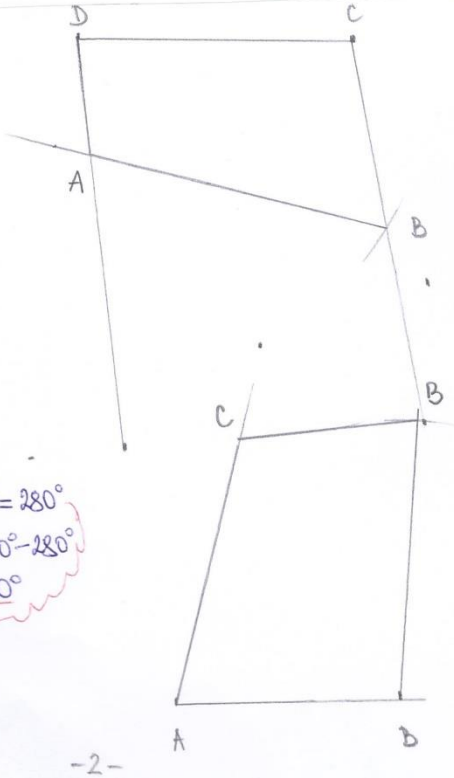


<<< več >>>

* U 140/6
$a = 4$ cm
$b = 5$ cm
$\alpha = 75°$
$\beta = 95°$
$\delta = 110°$



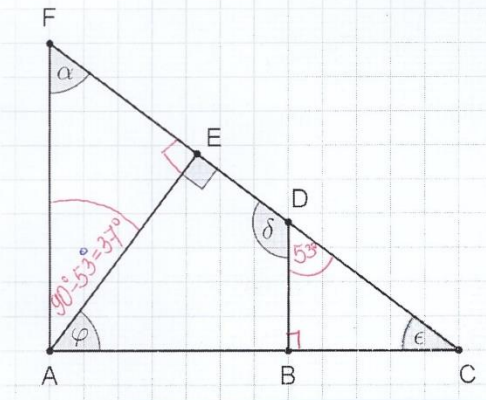
$\alpha + \beta + \delta = 280°$
$\gamma = 360° - 280°$
$\gamma = 80°$



-2-

<<<<<<<<< nalogi za tiste, ki želijo več <<<<<<<<<

1. Kot α meri $53°$. Izračunaj velikosti kotov ϵ, φ in δ.



$\varphi = 90° - 37°$
$\varphi = 53°$

$\varepsilon = 90° - \varphi$
$\varepsilon = 90° - 53°$
$\varepsilon = 37°$

$\delta = 180° - 53°$
$\delta = 127°$

REŠITVE PU - odstotki

① a) 32% od 100 = 32

b) 83% od 50 =
$= \frac{83}{100} \cdot 50 = \frac{83}{2} = 41,5$

c) 84% od 5 =
$= 0,84 \cdot 5 = 4,20$

② a) 25€ od 200€
$\frac{25}{200} = \frac{12,5}{100} = 12,5\%$

b) 30min od 3h
$\frac{30}{180} = \frac{1}{6} = 17\%$

3h = 180min
1:6 = 0,1̄6 ≈ 17
10
40
4

③ 12% od 200g =
$= \frac{12 \cdot 200}{100}$ g = 24g (MASLA)

10% od 200g = 20g (KAKAVA)

44% od 200g = 88g (SLADKORJA)

34% od 200g = 68g (dodatkov)

V čokoladnih keksih je 24g masla, 20g kakava, 88g sladkorja in 68g

④ 25% od 280€ =
$= \frac{25 \cdot 280€}{100 \cdot 4} = 70€$

280€ − 70€ = 210€

a) Izdelek se je pocenil za 70€.

b) Po pocenitvi stane 210€.

⑤ 50% od 80€ = 40€ 80€ + 40€ = 120€

a) Cena 1ure vožnje po podražitvi je bila 120€.

20% od 120€ = 24€ 120€ − 24€ = 96€

b) Po pocenitvi je bila cena 1ure vožnje 96€.

c) 96€ od 80€

$\frac{96}{80} = \frac{12}{10} = \frac{120}{100} = 120\%$ Končna cena je 120% prvotne cene.

⑥ 20 min ... 100%
50 min ... x

$x = \frac{50 \cdot 100\%}{20} = 5 \cdot 50\% = 250\%$

250% − 100% = 150%

Čas vožnje se je povečal za 150%.

⑦ 16t ... 16%
1t ... 1%
100t ... 100% Na začetku je bilo 100t krompirja.

⑧ 899,30€ ... 80%
x ... 100%

$x = \frac{899,30 \cdot 10}{8} = \frac{8993}{8} = 1124,125 \doteq 1124,13$

100% − 20% = 80%

Janez bi dobil 1124,13 €, če ne bi bil odsoten.

⑨ $100\% + 8\% = 108\%$

$108\% \ldots 27€$

$100\% \ldots x$

$x = \frac{27 \cdot 100 \cdot 3 \cdot 1}{108 \cdot 12 \cdot 4} = \frac{100}{4} = 25$

a) Dnevna smučarska karta je pred podražitvijo stala 25€.

b) Podražila se je za 2€.

<<< Želim več >>>

① $6330{,}58€ \ldots 122\%$

$x \ldots 100\%$

$x = \frac{6330{,}58 \cdot 100}{122} = 5189$

$6330{,}58 € - 5189{,}00 € = 1141{,}58$

Cena izdelka brez DDV je 5189€, DDV znaša 1141,58 €.

② $o = 24m$

$o_v = 24m + 10\% \cdot 24m$

$o_v = 24m + 2{,}4m$

$o_v = 26{,}4m$

$o = 4 \cdot a$

$o_v = 4 \cdot a_v$

$a_v = o_v : 4$

$a_v = 26{,}4m : 4$

$a_v = 6{,}6m$

o_v – obseg povečave

a_v – stranica povečanega kvadrata

Dolžina stranice po 10% povečanju meri 6,6m

③ $886{,}63€ \ldots 100\%$

$625{,}71€ \ldots x$

$x = \frac{625{,}71 \cdot 100}{886{,}63} = 70{,}12$

Neto plača predstavlja 70,12% bruto plače.

④ $24\% \ldots 2\frac{4}{7}$

$100\% \ldots x$

$x = \frac{100 \cdot 2\frac{4}{7}}{24} = \frac{100 \cdot \frac{18}{7}}{24} =$

$= \frac{100 \cdot 18 \cdot 3 \cdot 25}{7 \cdot 24 \cdot 4 \cdot 1} = \frac{75}{7} = 10\frac{5}{7}$

Neznano število je $10\frac{5}{7}$.

⑤ $122\% \ldots 61€$

$2\% \ldots 1€$

$100\% \ldots 50€$

Izdelek je stal pred podražitvijo 50€, podražil se je za 11€.

⑥ $60\% \ldots 54€$

$10\% \ldots 9€$

$100\% \ldots 90€$ (za 10 sadik brez popusta)

$90€ : 10 = 9€$

Cena ene sadike brez popusta je 9€.