ŠKOLSKO/GRADSKO NATJECANJE IZ MATEMATIKE
17. siječnja 2013.

4. razred-rješenja

OVDJE JE DAN JEDAN NAČIN RJEŠAVANJA ZADATAKA. UKOLIKO UČENIK IMA DRUGAČIJI POSTUPAK RJEŠAVANJA, ČLAN POVJERENSTVA DUŽAN JE I TAJ POSTUPAK BODOVATI I OCIJENITI NA ODGOVARAJUĆI NAČIN.

1. Vrijedi $603\cdot 38+225\cdot(514-476)+(15+23)\cdot 172=$

$=603\cdot 38+225\cdot 38+38\cdot 172=$ 1 BOD

$=38\cdot(603+225+172)=$ 3 BODA

$=38\cdot 1000=$ 1 BOD

$=38000$ 1 BOD

…………………………………………………………………………….……. UKUPNO 6 BODOVA

2.

VI — II = IV

6 BODOVA

………………………………………………………………..…….. UKUPNO 6 BODOVA

3. Suzani je za čitanje 10 stranica knjige potrebno $14\cdot 10=140$ minuta. 1 BOD
Ukupno vrijeme za čitanje, uključujući i stanku za odmor, bilo je 140+15=155 minuta. 1 BOD
155 minuta je 2 sata i 35 minuta. 2 BODA
Suzana je s čitanjem završila u 18:15 h. 2 BODA
…………………………………………………………………………….……. UKUPNO 6 BODOVA

4. Kako je $3\cdot 72=4\cdot 54=18\cdot 12=216$, 2 BODA
onda mora biti i $36\cdot x=216$. 2 BODA
To znači da je $x=6$. 2 BODA
…………………………………………………………………………….. UKUPNO 6 BODOVA

5. Ako je Jurica za jedan dan dobio 40 kuna i loptu , onda bi za 4 dana dobio 160 kuna i 4 lopte.
2 BODA
Budući da je dogovor bio da za 4 dana posla dobije 760 kuna i loptu, to znači da 3 lopte vrijede 600 kuna. 2 BODA
Dakle, jedna lopta vrijedi 200 kuna. 2 BODA
…………………………………………………………………………….. UKUPNO 6 BODOVA

6. Dar prijateljici su platili 123+165+98+185=571 kn. 2 BODA
To znači da im je preostalo ukupno 1363−571=792 kn. 2 BODA
S obzirom da su im preostali jednaki iznosi novca, svakome od njih je preostalo
792 : 4 = 198 kn. 2 BODA
Prije kupovine Luka je imao 198+123=321 kn, 1 BOD
Ivo je imao 198+165=363 kn, 1 BOD
Damir je imao 198+98=296 kn i 1 BOD
Franjo je imao 198+185=383 kn. 1 BOD
…………………………………………………………………..………. UKUPNO 10 BODOVA

7. Kako bi dobili što veći umnožak, na mjestu najveće mjesne vrijednosti treba biti što veća znamenka. 1 BOD

   Dakle, na mjestu stotica prvog broja treba biti ili znamenka 5 ili 4, a na mjestu desetica drugog broja ili znamenka 4 ili znamenka 5. 1 BOD

   Znamenke 1 i 2 trebaju biti na mjestu jedinica. 1 BOD

   Zato je potrebno izračunati umnoške $531 \cdot 42$, $532 \cdot 41$, $431 \cdot 52$ i $432 \cdot 51$. 2 BODA

   Vrijedi $531 \cdot 42 = 22302$, $532 \cdot 41 = 21812$, $431 \cdot 52 = 22412$ i $432 \cdot 51 = 22032$. 2 BODA

   Najveći umnožak daje $431 \cdot 52$. 3 BODA

   …………………………………………………………………………...…. UKUPNO 10 BODOVA

ŠKOLSKO/GRADSKO NATJECANJE IZ MATEMATIKE
17. siječnja 2013.

5. razred-rješenja

OVDJE JE DAN JEDAN NAČIN RJEŠAVANJA ZADATAKA. UKOLIKO UČENIK IMA DRUGAČIJI POSTUPAK RJEŠAVANJA, ČLAN POVJERENSTVA DUŽAN JE I TAJ POSTUPAK BODOVATI I OCIJENITI NA ODGOVARAJUĆI NAČIN.

1. $2027+720:(75-5\cdot 12)-(3\cdot 5+5)\cdot 3-2=$
$=2027+720:(75-60)-(15+5)\cdot 3-2=$ 1 BOD
$=2027+720:15-20\cdot 3-2=$ 1 BOD
$=2027+48-60-2=$ 1 BOD
$=2075-60-2=$ 1 BOD
$=2015-2=$ 1 BOD
$=2013$ 1 BOD
………………………………………………………………………. UKUPNO 6 BODOVA

2. 1. dan putnik je prešao 13400 m. 1 BOD
2. dan putnik je prešao 13400 – 1700 = 11700 m. 1 BOD
3. dan putnik je prešao 11700 + 2800 = 14500 m. 1 BOD
Ukupno: 13400 + 11700 + 14500 = 39600 m. 2 BODA
Ukupna duljina prijeđenog puta je 39 600 m. 1 BOD
……………………………………………………………………….. UKUPNO 6 BODOVA

3. Broj 2010 napišemo u obliku umnoška prostih brojeva: 2010 = 2 · 3 · 5 · 67. 3 BODA
Takav prirodan broj ne postoji jer broj 67 nije znamenka. 3 BODA
……………………………………………………………………….. UKUPNO 6 BODOVA

4. Kako se dodavanjem 10 kuglica u kutiju masa poveća sa 650 g na 800 g, masa 10 kuglica je 800 – 650 = 150 g. 2 BODA
Onda je masa 30 kuglica jednaka 3 · 150 = 450 g. 2 BODA
To znači da je masa kutije 650 – 450 = 200 g. 2 BODA
……………………………………………………………………….. UKUPNO 6 BODOVA

5. Najveći neparni četveroznamenkasti broj različitih znamenaka je broj 9 875, 1 BOD
a taj broj zaokružen na stoticu je 9 900. 1 BOD
Najmanji parni četveroznamenkasti broj različitih znamenaka je broj 1 024, 1 BOD
a taj broj zaokružen na deseticu je 1 020. 1 BOD
Zbroj dobivenih približnih vrijednosti iznosi 9 900 + 1 020 = 10 920, 1 BOD
a taj zbroj zaokružen na tisućicu je 11 000. 1 BOD
……………………………………………………………………….. UKUPNO 6 BODOVA

6. Najmanji broj koji je djeljiv brojevima 7, 9 i 12 je V(7, 9, 12) = 252. 3 BODA
Kako je 7 – 3 = 4, 9 – 5 = 4 i 12 – 8 = 4, onda najmanji broj koji pri dijeljenju brojem 7 daje ostatak 3, pri dijeljenju brojem 9 ostatak 5, a pri dijeljenju brojem 12 ostatak 8 dobivamo tako da broj 252 umanjimo za 4. 2 BODA
Dakle, to je broj 248. 1 BOD
Preostali brojevi koji zadovoljavaju uvjete zadatka su 248 + 252 = 500 i 500 + 252 = 752. 4 BODA
……………………………………………………………………….. UKUPNO 10 BODOVA

7. Da bi odredili najmanji broj ploča potrebnih za popločavanje terase, treba odrediti najveću veličinu ploča oblika kvadrata za to popločavanje. 2 BODA
   To znači da treba odrediti D(600,225). 1 BOD
   Vrijedi D(600,225)=75. 2 BODA
   Kako je $600 : 75 = 8$ i $225 : 75 = 3$, 2 BODA
   onda će biti 8 redova po 3 ploče. 2 BODA
   Najmanji broj ploča za to popločavanje je 24 ploče. 1 BOD
   ………………………………………………………………………….... UKUPNO 10 BODOVA

ŠKOLSKO/GRADSKO NATJECANJE IZ MATEMATIKE
17. siječnja 2013.

6. razred-rješenja

OVDJE JE DAN JEDAN NAČIN RJEŠAVANJA ZADATAKA. UKOLIKO UČENIK IMA DRUGAČIJI POSTUPAK RJEŠAVANJA, ČLAN POVJERENSTVA DUŽAN JE I TAJ POSTUPAK BODOVATI I OCIJENITI NA ODGOVARAJUĆI NAČIN.

1. $8-6\cdot\frac{2}{3}-(0.5\cdot 10-7.5:5)=$

$=8-4-(5-1.5)=$ 2 BODA

$=4-3.5=$ 2 BODA

$=0.5$ 2 BODA

…………………………………………………………..…………………… UKUPNO 6 BODOVA

2. Cijena 1. stana je $\frac{3}{20}\cdot 2\,800\,000=420\,000$ kn, 1 BOD

2. stana je $\frac{1}{10}\cdot 2\,800\,000=280\,000$ kn, 1 BOD

3. stana je $\frac{3}{7}\cdot 2\,800\,000=1\,200\,000$ kn i 1 BOD

4. stana je 2 800 000 – (420 000 + 280 000 + 1 200 000) =
= 2 800 000 – 1 900 000 = 900 000 kn. 3 BODA

……………………………………………………………………………….. UKUPNO 6 BODOVA

3. Trokut ΔABC je jednakokračan s osnovicom $\overline{AB}$ 1 BOD
pa su kutovi α i β jednake veličine, 1 BOD
$\alpha=\beta=113^\circ\,24':2=112^\circ\,84':2=56^\circ\,42'$. 2 BODA
Zbroj veličina unutarnjih kutova u trokutu je 180° pa je
$\gamma=180^\circ-113^\circ 24'=179^\circ 60'-113^\circ 24'=66^\circ\,36'$. 2 BODA

…………………………………………………………………...…………… UKUPNO 6 BODOVA

4. Zbroj duljina bilo kojih dviju stranica trokuta mora biti veći od duljine treće stranice. 1 BOD
Neka je $a\le b\le c$. Tada mora biti $a+b>c$. 1 BOD
Moguće duljine stranica trokuta navedene su u tablici.

a	1	2	3	4	3	4	5
b	7	6	5	4	6	5	5
c	7	7	7	7	6	6	5

4 BODA

…………………………………………………………………..……… UKUPNO 6 BODOVA

5. Dijelove ribe označimo slovima r – rep, t – trup i g − glava.
Iz teksta zadatka poznato je $r = 2$ kg 1 BOD
Kako je $t=g+r$ odnosno $t=g+2$, onda je $\frac{1}{2}t=\frac{1}{2}g+1$ 1 BOD
S obzirom da je $g=r+\frac{1}{2}t$ odnosno $g=2+\frac{1}{2}t$, slijedi $g=2+\frac{1}{2}g+1$ što znači da je $\frac{1}{2}g=3$
pa je $g=6$ kg. 2 BODA
Dalje je $t=8$ kg te je masa ribe 6+8+2=16 kg. 2 BODA

……………………………………………………………………………….. UKUPNO 6 BODOVA

6. Vrijedi $\dfrac{n+10}{n+2} = \dfrac{n+2}{n+2} + \dfrac{8}{n+2} = 1 + \dfrac{8}{n+2}$ 2 BODA

Da bi zadani razlomak bio prirodni broj, mora i razlomak $\dfrac{8}{n+2}$ biti prirodni broj. 1 BOD

Razlomak $\dfrac{8}{n+2}$ će biti prirodni broj ako se u nazivniku nalaze djelitelji broja 8.

Znači, $n + 2$ može imati vrijednost 1, 2, 4 i 8 . 2 BODA

$n + 2 = 1$ nema rješenje u skupu **N**. 1 BOD

$n + 2 = 2$ nema rješenje u skupu **N**. 1 BOD

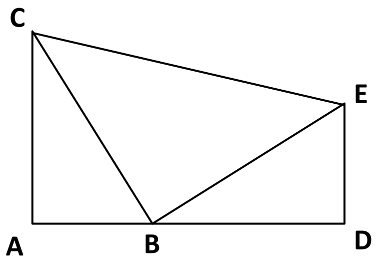
$n + 2 = 4$ daje $n = 2$. 1 BOD

$n + 2 = 8$ daje $n = 6$. 1 BOD

Dakle, $n \in \{2,6\}$. 1 BOD

……………………………………………………………………….... UKUPNO 10 BODOVA

7.



Kako je trokut *CBE* jednakokračan pravokutan, onda je $|BC| = |BE|$ i 1 BOD

$|\sphericalangle EBC| = 90°$. 1 BOD

S obzirom da je trokut *ABC* pravokutan, onda je $|\sphericalangle ACB| = |\sphericalangle DBE|$ jer su to šiljasti kutovi s okomitim kracima. 3 BODA

Kako je trokut *BDE* pravokutan, onda je $|\sphericalangle CBA| = |\sphericalangle BED|$ jer su to šiljasti kutovi s okomitim kracima. 3 BODA

Prema poučku K−S−K o sukladnosti slijedi $\Delta ABC \cong \Delta DEB$. 2 BODA

…………………………………………………………………...………. UKUPNO 10 BODOVA

ŠKOLSKO/GRADSKO NATJECANJE IZ MATEMATIKE
17. siječnja 2013.

7. razred-rješenja

OVDJE JE DAN JEDAN NAČIN RJEŠAVANJA ZADATAKA. UKOLIKO UČENIK IMA DRUGAČIJI POSTUPAK RJEŠAVANJA, ČLAN POVJERENSTVA DUŽAN JE I TAJ POSTUPAK BODOVATI I OCIJENITI NA ODGOVARAJUĆI NAČIN.

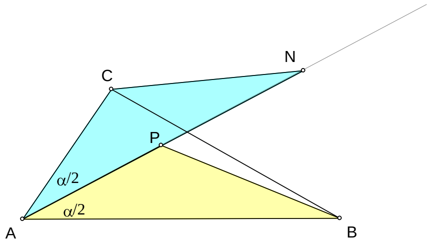
1. S obzirom da se radi o uzastopnim brojevima i da ih je 8 pozitivnih, onda je među preostalim broj 0 i 11 negativnih. 2 BODA
   Dakle, to su brojevi $-11, -10, -9, -8, -7, -6, -5, -4, -3, -2, -1, 0, 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8$. 1 BOD
   Kako je među njima broj 0, onda je njihov umnožak 0. 1 BOD
   Za zbroj vrijedi $-11+(-10)+(-9)+...+6+7+8=$
   $=-11+(-10)+(-9)+(-8+8)+(-7+7)+...+(-1+1)+0=$
   $=-11+(-10)+(-9)=-30$ 2 BODA
   …………………………………………………………………………….. UKUPNO 6 BODOVA

2. Izračunajmo vjerojatnost da u paru budu oba dječaka.
   Ukupan broj parova koje možemo načiniti od 21 učenika je $\frac{21\cdot 20}{2}=210$. 1 BOD
   Od 15 dječaka možemo načiniti $\frac{15\cdot 14}{2}=105$ parova. 1 BOD
   Vjerojatnost da u paru budu oba dječaka je $\frac{105}{210}=\frac{1}{2}=0.5=50\%$. 2 BODA
   Vjerojatnost da u paru bude bar jedna djevojčica je $1-\frac{1}{2}=\frac{1}{2}=0.5=50\%$. 2 BODA
   ……………………………………………………………………….………. UKUPNO 6 BODOVA

3. Neka je x broj djevojčica prošle godine u toj školi.
   Tada je $850-x$ broj dječaka prošle godine. 1 BOD
   Ove godine djevojčica ima $x+3\%x=1.03x$, 1 BOD
   a dječaka $850-x-4\%(850-x)=0.96(850-x)$. 1 BOD
   Vrijedi $1.03x+0.96(850-x)=844$ 1 BOD
   pa je $x = 400$ 1 BOD
   odnosno $1.03\,x = 412$.
   Ove godine je broj djevojčica u toj školi 412. 1 BOD
   ……………………………………………………………………...……… UKUPNO 6 BODOVA

4. Kako je (4+19+13) : 3 = 12, (15+7+23) : 3 = 15 i (14+25+12) : 3 = 17, 3 BODA
   tako mora biti i u posljednjem stupcu. 1 BOD
   Dakle, x = (8+16+15) : 3 = 13. 2 BODA
   …………………………………………………………………………….. UKUPNO 6 BODOVA

5.



1 BOD

Budući da je $|AN|=|AB|$, $|AP|=|AC|$ i kutovi između tih dviju stranica su jednake veličine jer simetrala dijeli kut na dva jednaka dijela, 2 BODA

prema poučku S-K-S o sukladnosti trokuta slijedi da je $\Delta ANC \cong \Delta ABP$. 2 BODA

Iz sukladnosti trokuta slijedi $|CN|=|BP|$. 1 BOD

……………………………………………………………………………..……. UKUPNO 6 BODOVA

6. Neka je n broj stanova u toj zgradi koje je prodao trgovac, a $x_1, x_2, ..., x_{n-1}$ cijene prethodno prodanih stanova. 1 BOD

Tada vrijedi $\frac{x_1+x_2+...+x_{n-1}+482100}{n}=519500$ 1 BOD

i $\frac{x_1+x_2+...+x_{n-1}+451500}{n}=517700$. 1 BOD

Dalje je $x_1+x_2+...+x_{n-1}+482100=519500n$ 1 BOD

i $x_1+x_2+...+x_{n-1}+451500=517700n$. 1 BOD

Slijedi $30600=1800n$ 3 BODA

odnosno $n=17$. 1 BOD

Trgovac nekretninama prodao je 17 stanova u toj zgradi. 1 BOD

…………………………………………………………………………...….. UKUPNO 10 BODOVA

7. Kako je prema uvjetu zadatka $\alpha_1 : \gamma_1 : \beta_1 = 9 : 16 : 20$, zaključujemo da je $\alpha_1 = 9k$, $\gamma_1 = 16k$, $\beta_1 = 20k$. 1 BOD

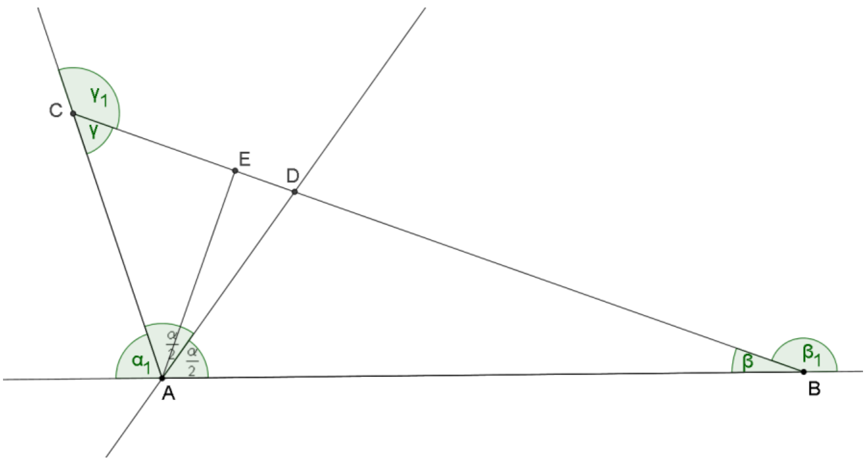
Zbroj veličina vanjskih kutova trokuta je $\alpha_1 + \gamma_1 + \beta_1 = 360^0$, odnosno $9k + 16k + 20k = 360^0$.

Rješavanjem ove jednadžbe imamo da je $k = 8^0$. 2 BODA

Slijedi $\alpha_1 = 9\cdot 8^0 = 72^0$, $\gamma_1 = 16\cdot 8^0 = 128^0$, $\beta_1 = 20\cdot 8^0 = 160^0$. 1 BOD

Veličine unutarnjih kutova zadanog trokuta su redom :

$\alpha = 180^0 - 72^0 = 108^0$, $\beta = 180^0 - 160^0 = 20^0$, $\gamma = 180^0 - 128^0 = 52^0$. 2 BODA



1 BOD

U pravokutnom trokutu ΔAEC vrijedi $\gamma + |\sphericalangle EAC| = 90°$ te je $|\sphericalangle EAC| = 38°$. 2 BODA

Na kraju, $|\sphericalangle DAE| = \frac{\alpha}{2} - |\sphericalangle EAC| = 54° - 38° = 16°$. 1 BOD

………………………………………………………………………………… UKUPNO 10 BODOVA

ŠKOLSKO/GRADSKO NATJECANJE IZ MATEMATIKE
17. siječnja 2013.

8. razred-rješenja

OVDJE JE DAN JEDAN NAČIN RJEŠAVANJA ZADATAKA. UKOLIKO UČENIK IMA DRUGAČIJI POSTUPAK RJEŠAVANJA, ČLAN POVJERENSTVA DUŽAN JE I TAJ POSTUPAK BODOVATI I OCIJENITI NA ODGOVARAJUĆI NAČIN.

1. Pojednostavnimo dani izraz:

$\left[1.125\cdot(10^9)^5\right] : \left[\frac{3}{32}\cdot 10^{-4}\right] = \left[\frac{1125}{1000}\cdot 10^{45}\right] : \left[\frac{3}{32}\cdot 10^{-4}\right] =$ 1 BOD

$= \left(\frac{9}{8} : \frac{3}{32}\right)\cdot(10^{45} : 10^{-4}) =$ 1 BOD

$= \left(\frac{9}{8}\cdot\frac{32}{3}\right)\cdot(10^{45-(-4)}) =$ 1 BOD

$= 12\cdot 10^{49}$ 1 BOD

Taj broj u svom zapisu ima prve dvije znamenke 1 i 2, a nakon toga još 49 nula pa je ukupan broj znamenaka 51. 2 BODA

………………………………………………………………...………… UKUPNO 6 BODOVA

2. Vrijedi $\frac{9+2\sqrt{2}}{4+\sqrt{162}} = \frac{9+2\sqrt{2}}{4+9\sqrt{2}} =$ 1 BOD

$= \frac{9+2\sqrt{2}}{4+9\sqrt{2}}\cdot\frac{4-9\sqrt{2}}{4-9\sqrt{2}} =$ 1 BOD

$= \frac{36-81\sqrt{2}+8\sqrt{2}-36}{16-162} =$ 2 BODA

$= \frac{-73\sqrt{2}}{-146} =$ 1 BOD

$= \frac{\sqrt{2}}{2}.$ 1 BOD

……………………………………………………………………………. UKUPNO 6 BODOVA

3. Vrijedi $(x+1)(x+6)+4 = x^2+x+6x+6+4 =$ 1 BOD

$= x^2+7x+10 =$ 1 BOD

$= x^2+5x+2x+10 =$ 2 BODA

$= x(x+5)+2(x+5) =$ 1 BOD

$= (x+5)(x+2)$ 1 BOD

…………………………………………………………………….……… UKUPNO 6 BODOVA

4. Neka su traženi brojevi x i y.

Tada vrijedi sustav jednadžbi $\frac{x+y}{2} = 18$ i $x^2 - y^2 = 288$. 2 BODA

Iz prve jednadžbe izrazimo neku nepoznanicu, na primjer $x = 36 - y$ i uvrstimo je u drugu. 1 BOD

Tada je $(36-y)^2 - y^2 = 288$. 1 BOD

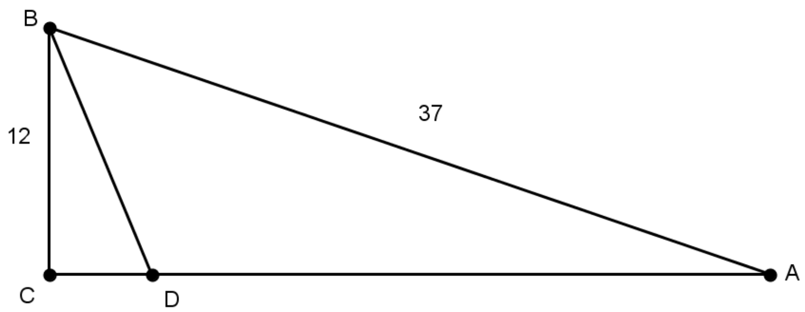
Rješenje te jednadžbe je $y = 14$. 1 BOD

Tada je $x = 22$. 1 BOD

……………………………………………………………………..……… UKUPNO 6 BODOVA

5. Površina danog pravokutnika jednaka je umnošku duljina njegovih susjednih stranica odnosno
$P_1 = \sqrt{404} \cdot \sqrt{909} = \sqrt{4 \cdot 101} \cdot \sqrt{9 \cdot 101} = 2\sqrt{101} \cdot 3\sqrt{101} = 6 \cdot 101 = 606 \text{ cm}^2$. 1 BOD
Neka je duljina stranice kvadrata koji ima jednaku površinu kao dani pravokutnik jednaka a.
Tada je $a^2 = 606$ pa je $a = \sqrt{606}$ cm. 1 BOD
Duljina dijagonale tog kvadrata je $d = a\sqrt{2} = \sqrt{606} \cdot \sqrt{2} = \sqrt{606 \cdot 2} = \sqrt{303 \cdot 2 \cdot 2} = 2\sqrt{303}$ cm.
1 BOD
Polumjer tom kvadratu opisane kružnice jednak je $r = \frac{d}{2} = \frac{2\sqrt{303}}{2} = \sqrt{303}$ cm. 1 BOD
Opseg te kružnice je $O = 2r\pi = 2\sqrt{303}\,\pi$ cm, 1 BOD
a površina $P_2 = r^2\pi = (\sqrt{303})^2\pi = 303\pi \text{ cm}^2$ 1 BOD
……………………………………………………………………………….……. UKUPNO 6 BODOVA

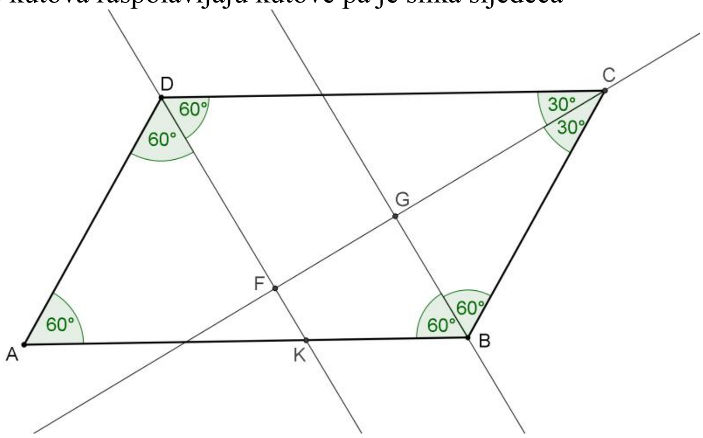
6.



1 BOD
Primjenom Pitagorinog poučka na trokut ABC dobije se $|CA| = 35$ cm. 2 BODA
Ako duljinu dužine $\overline{CD}$ označimo s x, onda je duljina dužine $\overline{DA}$ $6x$, a cijele katete $\overline{CA}$ $7x$.
Tada je $|CD| = 5$ cm, a $|DA| = 30$ cm. 2 BODA
$P_{\Delta ABD} = \frac{|DA| \cdot |BC|}{2} = \frac{30 \cdot 12}{2} = 180 \text{ cm}^2$ 3 BODA
Primjenom Pitagorinog poučka na trokut BCD dobije se $|BD| = 13$ cm. 1 BOD
$O_{\Delta ABD} = |AB| + |BD| + |DA| = 37 + 13 + 30 = 80$ cm. 1 BOD
…………………………………………………………………...…………. UKUPNO 10 BODOVA

7. Kako je četverokut $ABCD$ paralelogram i $|\sphericalangle BAD| = 60°$, onda je $|\sphericalangle DCB| = 60°$, $|\sphericalangle CBA| = |\sphericalangle ADC| = 120°$.

Simetrale kutova raspolavljaju kutove pa je slika sljedeća



1 BOD

Dakle, $|\sphericalangle BGC| = 90°$ i $|\sphericalangle CFD| = 90°$ pa je $|\sphericalangle FGB| = 90°$ i $|\sphericalangle KFG| = 90°$ što znači da je četverokut $BGFK$ pravokutni trapez. 2 BODA

Trokut ΔBCG je polovica jednakostraničnog trokuta pa vrijedi

$|BG| = \dfrac{|BC|}{2} = 8$ dm i $|CG| = \dfrac{|BC|\sqrt{3}}{2} = 8\sqrt{3}$ dm. 2 BODA

Trokut ΔCDF je polovica jednakostraničnog trokuta pa vrijedi

$|DF| = \dfrac{|DC|}{2} = 12$ dm i $|CF| = \dfrac{|DC|\sqrt{3}}{2} = 12\sqrt{3}$ dm. 2 BODA

Budući da je $|\sphericalangle KAD| = |\sphericalangle ADK| = 60°$, onda je ΔAKD jednakostraničan pa je $|KD| = |AD| = 16$ dm. 1 BOD

Dalje je $|KF| = |KD| - |DF| = 4$ dm i $|FG| = |CF| - |CG| = 4\sqrt{3}$ dm. 1 BOD

Na kraju za površinu P pravokutnog trapeza $BGFK$ vrijedi

$P = \dfrac{|BG| + |KF|}{2} \cdot |FG| = 24\sqrt{3}$ dm^2. 1 BOD

…………………………………………………………………………… UKUPNO 10 BODOVA