МАТЕМАТИЧКИ ЛИСТ 2020/21. бр. LV-2

РЕЗУЛТАТИ, УПУТСТВА ИЛИ РЕШЕЊА ЗАДАТАКА ИЗ РУБРИКЕ ЗАДАЦИ ИЗ МАТЕМАТИКЕ

3. разред

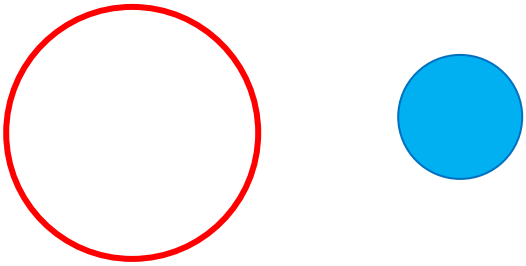
1.

а) 250 + 20 =270 б) 410 + 200 =610 в) 712 + 150 =862
г) 830 – 10 =820 д) 560 – 100 =460 ђ) 985 – 321 =664

2.

а) 320 +20= 340 б) 530 +200= 730 в) 423 +222= 645
г) 590 –30= 560 д) 630 –500= 130 ђ) 836 –521= 315

3.



4.

број записан арапским цифрама	20	30	50	100	1000	500
број записан римским цифрама	XX	XXX	L	C	M	D

5.

а) 200 + 300 = 1000 − 500;
б) 520 + 100 = 720 − 100;
в) 250 + 400 = 950 – 300;
г) 120 + 240 + 510 = 320 + 550;
д) 321 + 415 − 100 = 230 + 406;
ђ) 254 + 423 + 121 = 670 + 308 − 220.

6.

Књига кошта: 425 динара, свеска 425 - 275 = 150 динара.

Остало им је 950 - (425 + 150) = 950 - 575 = 375 динара.

7.

кругу K_1 припадају тачке: A, B, C, F, E;

кругу K_2 припадају тачке: C, F, D, G, I;

кругу K_3 припадају тачке: E, F, G, H, I.

8.

a) CDXCVIII, CDXCIX, D, DI, DII, DIII, DIV.

b) CM, DCCCXCIX, DCCCXCVIII, DCCCXCVII, DCCCXCVI, DCCCXCV, DCCCXCIV.

9.

а)
$$(110+120)+x=1000$$
$$230+x=1000$$
$$x=1000-230$$
$$x=770$$

б)
$$(600-253)+x=917$$
$$347+x=917$$
$$x=917-347$$
$$x=570$$

в)
$$(800-x)+268=724$$
$$800-x=724-268$$
$$800-x=456$$
$$x=800-456$$
$$x=344$$

г)
$$(x+499)-518=199$$
$$x+499=518+199$$
$$x+499=717$$
$$x=717-499$$
$$x=218$$

10.

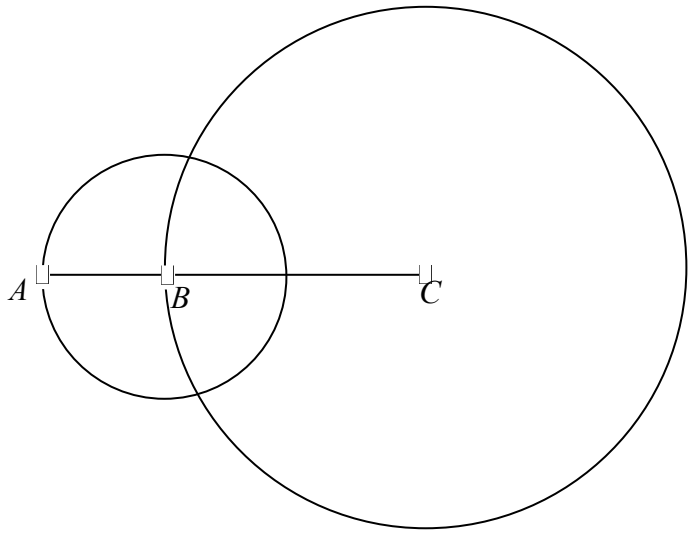
а) Скуп решења је {329, 328, 327, 326, 325}. Најмањи број који може бити решење неједначине је 325, а највећи је 329.

б) Скуп решења је {6, 5, 4, 3, 2, 1, 0}. Најмањи број који може бити решење неједначине је 0, а највећи је 6.

в) Скуп решења је {405, 404, 403, ..., 0}. Најмањи број који може бити решење неједначине је 0, а највећи је 405.

г) Скуп решења је {212, 211, 210, ..., 0}. Најмањи број који може бити решење неједначине је 0, а највећи је 212.

11.



12.

a) CL, CCL, CCCL, CDL, DL, DCL, DCCL, DCCCL.

b) M, CML, CM, DCCCL, DCCC, DCCL, DCC, DCL.

КОНТРОЛНА ВЕЖБА

Сабирање и одузимање до 1000

1. 260 [380]; 476 [647]; 455 [491];

520 [410]; 316 [143]; 617 [503].

2.

a	200	840 [820]	302 [311]
a+120 [a+140]	320 [340]	960	422 [451]
a-165 [a-174]	35 [26]	675 [646]	137

3.

а) $(387+259)-284=646-284=362$ $\left[(268+376)-263=644-263=381\right]$

б) $(800-315)+182=485+182=667$ $\left[(700-237)+169=463+169=632\right]$

КОНТРОЛНА ВЕЖБА

Једначине и неједначине са сабирањем и одузимањем

1.

а) $\begin{array}{l} 257+a=803 \\ a=803-257 \\ a=546 \end{array}$ $\left[\begin{array}{l} b+395=804 \\ b=804-395 \\ b=409 \end{array}\right]$

б) $\begin{array}{l} n-286=123 \\ n=123+286 \\ n=409 \end{array}$ $\left[\begin{array}{l} 524-k=213 \\ k=524-213 \\ k=311 \end{array}\right]$

2. $58<x<63;\ x\in\{59,60,61,62\}$

Пошто бака Мара има највећи непаран број кокошака у дворишту онда их има 61.

$46<x<51;\ x\in\{47,48,49,50\}$

Пошто бака Мара има највећи непаран број кокошака у дворишту онда их има 49.]

3.

$$x+301=1000$$
$$x=1000-301$$
$$x=699$$

$$\left[\begin{array}{l} x+401=806 \\ x=806-401 \\ x=405 \end{array}\right]$$

КОНТРОЛНА ВЕЖБА

Римске цифре

1. I, III, V, VII, IX. [II, IV, VI, VIII, X].

2.

XIII = 13; XL = 40; CCXXVI = 226; CLXVII = 167; DCV = 605; CMXCIX = 999.

[XV = ____; CCCLX = ____; CXXXIV = ____; DLXXVI = ____; CDLXV = ____; CMXC = ____.]

3.

CXX, CCXXX, CCCXL, CDL, DLX, DCLXX.

[XC, CLXXX, CCLXX, CCCLX, CDL, DXL].

IV РАЗРЕД

Сабирање и одузимање у скупу N_0. Множење и дељење једноцифреним бројем. Површина правоугаоника и квадрата.

1. **а)** 2021; **б)** 9847; **в)** 2020; **г)** 404.

2. **а)** 784; **б)** 768; **в)** 6208; **г)** 97.

3. **а)** O = 36dm, P = 81dm^2; **б)** O = 650cm, P = 2536cm^2.

4. **а)** $a + \boxed{8} + b = 2029$

Збир је повећан за 8, један сабирак је непромењен, а то значи да је други сабирак повећан за 8;

б) $(a + 12) + (b - 12) - 1 = \boxed{2020}$

Кад је један сабирак повећан за 12, а други умањен за 12, збир је остао исти, па је

2021 – 1 = 2020;

в) $(a - \boxed{17}) - b = 2002$

Разлика је смањена за 17, а умањилац се није променио.

То значи да је умањеник смањен за 17;

г) $a - (b - \boxed{1}) = 2020$

Разлика је повећана за 1, а умањеник је непромењен. Значи да је умањилац смањен за 1.

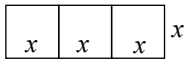
5. **(1)** 1 478mm = **1** m **4** dm **7** cm **8** mm; **(2)** 1478mm = **14** dm **78** mm;

(3) 18m 35cm = **18350** mm; **(4)** 136cm = **1** m **36** cm;

(5) 631cm^2 = **6** dm^2 **31** cm^2; **(6)** 5*a* 7m^2 = **507** m^2;

(7) 7ha 1a = **701** a; **(8)** 8a 12m^2 = **812**m^2.

6. Ако је страница квадрата *x,* онда је обим правоугаоника 8*x*, а његове димензије су 3*x* и *x*.
То значи да је 8*x* = 72, *x* = 72 : 8, *x* = 9. Страница квадрата је 9cm.



Странице правоугаоника су 27cm и 9cm.
P = 27 · 9, P = 243, **Површина правоугаоника је 243cm^2.**

7. Ако би сваки број имао по 46 страна, комплет би имао 5 · 46 = 230 страна. Пошто је 242 – 230 = 12, значи да је преостало још 12 страна, од којих се по 4 налазе у оним бројевима часописа који имају 50 страна. Како је 12 : 4 = 3, **годишњи комплет ће имати 242 стране ако 2 броја имају по 46 страна, а 3 броја имају по 50 страна.**

8. Пребацивањем 25 књига са треће полице на прву, укупан број књига се није променио. Кад је Вера донела нове 23 књиге, укупан број књига се повећао за 23, значи да је тада било 176 + 23 = 199 књига. Пошто је на крају остало 157 књига значи да је **Вера поклонила напуштеној деци 199 – 157 = 42 књиге.**

(Број књига на једној полици је један сабирак, а укупан број књига је збир.
Премештањем 25 књига са треће полице на прву, трећи сабирак је умањен за 25, а први сабирак повећан за 25, па се збир није променио. Додавањем 23 књиге на трећу полицу, трећи сабирак је повећан за 23, значи да је збир повећан за 23, 176 + 23 = 199.
Пошто је на крају збир умањен за 199 – 157 = 42, значи да је један сабирак (број књига на другој полици) умањен за 42. Дакле, Вера је поклонила 42 књиге свратишту за напуштену децу.)

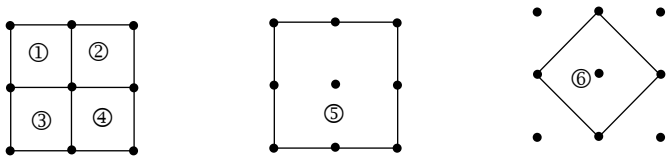
9. а) Пошто је сестра потрошила 86 динара мање него њен брат, значи да је њој остало 86 динара више него њему.
(Умањеник је сума новца коју је свако од њих имао, умањилац је сума коју су потрошили, а разлика је оно што им је остало. Умањилац је мањи за 86, па је разлика за толико већа.)
Дакле: **сестри је остало 324 + 86 = 410динара.**

б) Да је сестра потрошила 68 динара више од брата, остало би јој 68 динара мање него што је остало њему.

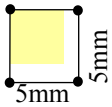
(Умањилац би био већи за 68, па би разлика била за толико мања.)

Значи, **сестри би остало 324 – 68 = 256 динара.**

10. а) Могуће је нацртати **6 квадрата.**

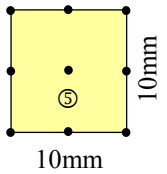


б)



P = 5 · 5 = 25

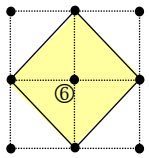
$P_{①} = P_{②} = P_{③} = \mathbf{P_{④} = 25mm^2}$



P = 10 · 10 = 100

$P_{⑤}$ = **100mm²**

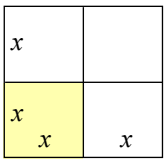
$P_{⑤}$ = 1cm²



$P_{⑥} = P_{⑤} : 2$

$P_{⑥}$ = 50mm²

11.

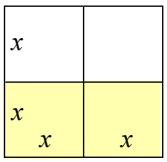


Ако је страница малог квадрата *x*, онда је обим великог квадрата 8*x*, а обим малог квадрата 4*x*.

а) 8 · *x* = 72, ***x* = 9** [8 · *x* = 56, ***x* = 7**] Страница малог квадрата је 9cm [7cm].

O = 4 · 9, **O = 36** [O = 4 · 7, **O = 28**] Обим малог квадрата је 36cm [28cm].

P = 9 · 9, **P = 81** [P = 7 · 7, **P = 49**] Површина малог квадрата је 81cm² [49cm²].



б) Фигура састављена од два мала квадрата са заједничком страницом је правоугаоник чије су странице 2*x* и *x*. Тада је обим $O_1 = 2 \cdot (2x + x)$, $O_1 = 6x$.
$O_1 = 6 \cdot 9$, **O_1 = 54** [$O_1 = 6 \cdot 7$, **O = 42**]

Обим правоугаоника је 54cm² [42cm²].

$P_1 = 9 \cdot 18$, **P_1 = 162**

КОНТРОЛНА ВЕЖБА

Сабирање и одузимањеу скупу N_0. Множење и дељење једноцифреним бројем.

1.

[**а)** 9800; **б)** 13185; **в)** (3996 + 2004) + 745 = 6000 + 745 = 6745; **г)** 6999.]

2.

(23156 – 7289) + 4133 = 15867 + 4133 = 20000.

[1111+ (35214 – 6325) = 1111 + 28889 = 30000.]

3.

А = 2020 : 5 = **404**, Б = 9 – 5 = **4**, **а)** 408; **б)** 400; **в)** 1616; **г)** 101.

[А = 2020 : 4 = **505**, Б = 4 + 1 = **5**, **а)** 510; **б)** 500; **в)** 2525; **г)** 101.]

ДРУГИ ПИСМЕНИ ЗАДАТАК

1. **а)** 2020; **б)** 5984; **в)** 3032; **г)** 374.

[**а)** 2021; **б)** 2971; **в)** 4151; **г)** 297.]

2. **а)** 185 – 0 = 185; **б)** 35782 · 0 = 0; **в)** 2020 : 1 = 2020.

[**а)** 297 – 0 = 297; **б)** 53827 · 0 = 0; **в)** 2021 : 1 = 2021.]

3. **а)** a = 9cm, P = 81cm^2; **б)** O = 50cm, P = 144cm^2.

[**а)** a = 8cm, P = 64cm^2; **б)** O = 54cm, P = 152cm^2.]

4. 6000 – (5678 – 750) = 6000 – 4928 = 1072 Сестра је додала 1072 динара.

[6000 – (5397 – 790) = 6000 – 4607 = 1393 Сестра је додала 1393 динара.]

Кад је брат потрошио 750 [790] динара, заједничка уштеђевина се смањила за 750 [790] динара, значи да је остало 4928 [4607] динара.

Ако су на крају имали 6000 динара значи да је бака додала 6000 – 4928 = 1072 [6000 – 54607 = 1393] динара.

V разред

1. Прости су бројеви 1 + 2 + 4 = 7 и 7 – 2 = 5 .

2. а) 12 = 2·2·3, 21 = 3·7, 36 = 2·2·3·3, 63 = 3·3·7, 45 = 3·3·5, 54 = 3·3·3·2, 111 = 3·37, 250 = 5·5·5·2.

б) $\frac{21}{63,} = \frac{1}{3}$, $\frac{45}{12,} = \frac{15}{4}$, $\frac{36}{111,} = \frac{12}{37}$, $\frac{15}{250} = \frac{3}{50}$, $\frac{54}{21} = \frac{18}{7}$.

3. а) Углови имају један заједнички крак. Користи угломер!

б) Унакрсни углови су једнаки по 40^0. Користећи угломер нацртај две праве које се секу под од 40^0.

4. NZD(480, 1150) = 10 , NZS(480, 1150) = 55200.

5. а) Најмањи је $\frac{5}{25}$, а највећи је $\frac{4}{3}$; б) Најмањи је $1{,}909$, а највећи је $2{,}11$;

6. а) $\frac{3}{8} = 0{,}375$, $\frac{7}{100} = 0{,}07$, $\frac{9}{200} = 0{,}045$, $\frac{121}{50} = 2{,}42$.

б) $3{,}8 = \frac{19}{5}$; $0{,}07 = \frac{7}{100}$; $5{,}25 = \frac{21}{4}$; $1{,}001 = \frac{1001}{1000}$.

7. 5^0 4` 3" =18243". Тачан одговор је в) .

8. Није увек тачно: г) Збир тих бројева је прост број.

9. NZD(7, 143, 1001) = 1 и NZS(7, 143, 1001) = 1001.

10. *a* = NZD(225, 90) = 45, *b* = NZS(225, 90) = 450, па је

90 : *a* + 225 : *a* = 2 + 5 = 7 и *b* : 90 + *b* : 225 = 5 + 2 = 7.

11. а) У том граду може да постоји највише 20 обданишта јер је NZD(120, 260, 380) = 20.

б) За сва та обданишта треба обезбедити 80 *kg* јер је (120+380) : 5 = 80.

12. Углови су: α =30^0, β= 60^0, γ =90^0 и δ=30^0.

КОНТРОЛНА ВЕЖБА

Дељивост

1. 52, 52, 54, 55, 56 или 56, 57, 58, 59, 60.

[82, 83, 84, 85 или 85, 86, 87, 88.]

2. $23 \cdot 17 + 21 = 412$ и $29 \cdot 17 + 21 = 514$ нису узајамно прости јер су парни.

[$24 \cdot 17 + 20 = 428$ и $28 \cdot 17 + 20 = 492$ нису узајамно прости јер су парни.]

3. Прости су бројеви 31 и 97 [Сложени бројеви су 873 и 1002] .

4. Разломак $\frac{x}{y}$ може бити $\frac{5}{2}, \frac{7}{3}, \frac{11}{4}$, итд. $2 < \frac{x}{y} < 3$

[Разломак $\frac{x}{y}$ може бити $\frac{7}{2}, \frac{22}{7}, \frac{38}{11}$, итд.]

ДРУГИ ПИСМЕНИ ЗАДАТАК

1. а) 216, 261 [612, 621].

б) NZD (216, 261) =9 и NZS (216, 261) = 6264

[NZD (612, 621)=9 и NZS (612, 621) =42228].

2. Упореди бројеве: а) $\frac{1}{2} > \frac{17}{40}$; б) $\frac{17}{40} > 0{,}41$; в) $0{,}41 < 0{,}419$.

[а) $\frac{1}{3} < \frac{7}{20}$; б) $\frac{7}{20} > 0{,}34$; в) $0{,}34 < 0{,}351$.]

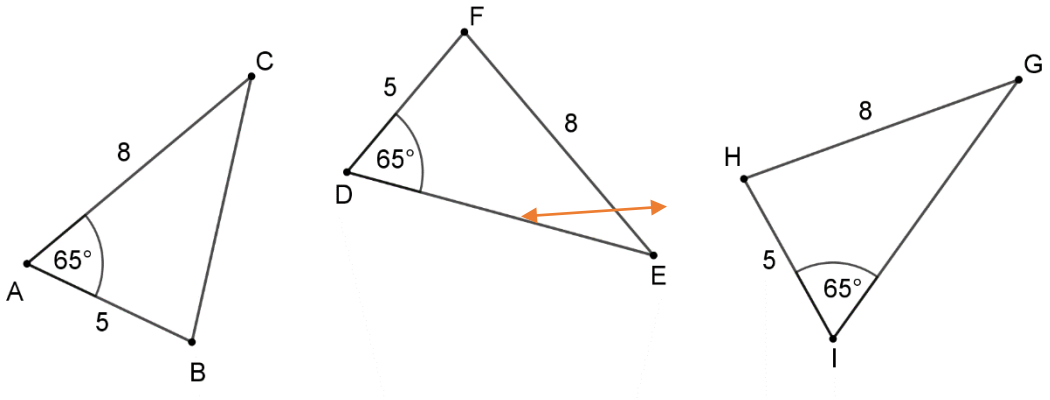
3. Упутство. Углове нацртај користећи угломер за мерење, а затим конструиши тражени збир 100^0 [разлику] користећи лењир и шестар.

4. $\beta = 54^0 32`$, $\beta - \alpha = 19^0 4`$

[$\beta = 94^0 23`$, $\beta - \alpha = 8^0 46`$].

VI разред

1. Троуглови које смо повезали подударни су по ставу ССУ.



2. Једнакостранични троугао ABC конструисаћемо на следећи начин. Прво конструишемо страницу $\mathrm{AB} = 4\ cm$, а затим конструишемо кружнице $k(A, 4\ cm)$ и $k(B, 4\ cm)$, пресек кружница је тачка C.

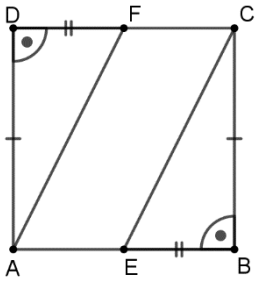
3.

а) $-1\frac{1}{2} < 1\frac{1}{2}$ б) $-\frac{7}{3} < -2$ в) $-0{,}4 < -\frac{3}{10}$ г) $1\frac{1}{10} > 1{,}01$

4. $a = -1,\ b = 1{,}25$ и $c = -3{,}5$ а) $-5{,}75$ б) $-3{,}75$

5.

$$\left.\begin{array}{ll} AD = BC = a & \Delta EBC \\ FD = EB = \frac{a}{2} & \\ \measuredangle ADF = \measuredangle EBC = 90^\circ & \end{array}\right\} \xrightarrow{\text{СУС}} \Delta ADF \cong CBE$$



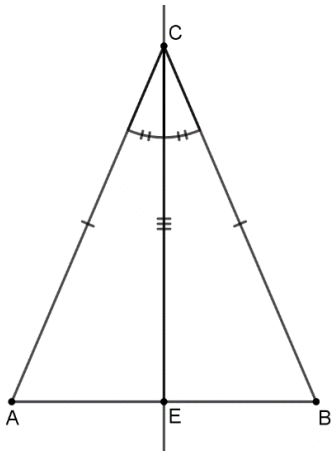
6. Прво конструишемо страницу $AB = 6\ cm$, а затим конструишемо налегле углове $\measuredangle A = 45^\circ$ и $\measuredangle B = 105^\circ$, у пресеку кракова угла добијемо тачку C. Троугао је јединствен на основу става УСУ.

7. Једно од решења:

а) $-\frac{1}{10}, -\frac{1}{12}, -\frac{1}{13}$; б) $-\frac{1}{5}, -\frac{2}{5}, -\frac{3}{5}$; в) $-\frac{15}{20}, -\frac{14}{20}, -\frac{13}{20}$.

8. Трећи сабирак је $7{,}05$.

9. Основица једнакокраког троугла је AB, а краци су BC и AC. Нека је тачка Е пресечна тачка симетрале угла код темена C и основице AB.



$$\left.\begin{array}{l} AC = BC - \text{краци} \\ \measuredangle ACE = \measuredangle ECB \\ CE = CE \end{array}\right\} \xrightarrow{\text{СУС}} \Delta ACE \cong \Delta EBC$$

На основу подударности ова два троугла следи да је $AE = EB$ и $\measuredangle AEC = \measuredangle BEC = 90°$ тј. симетрала угла при врху је уједно и симетрала основице једнакокраког троугла.

10. Тражени углови износе $60°$ и $30°$. Конструишемо прво хипотенузу $5{,}5\ cm$, и налегле углове $\measuredangle A = 60°$ и $\measuredangle B = 30°$. У пресеку кракова углова добијемо тачку C. Троугао је јединствен на основу става УСУ.

11. $-\frac{2}{7}$

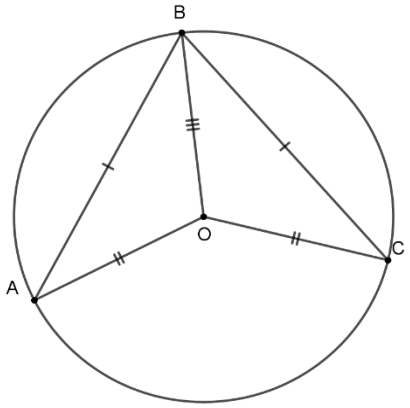
12. $x = -\frac{3}{20},\ y = -1,\ z = -\frac{2}{15},\ \ |y| + |z - x| = 1\frac{1}{60}$.

КОНТРОЛНА ВЕЖБА

Троугао

1.

$$\left.\begin{array}{l} AB = BC - \text{краци} \\ AO = OC = r \\ BO = BO \end{array}\right\} \xrightarrow{\text{ССС}} \Delta AOB \cong \Delta BCO$$



2.

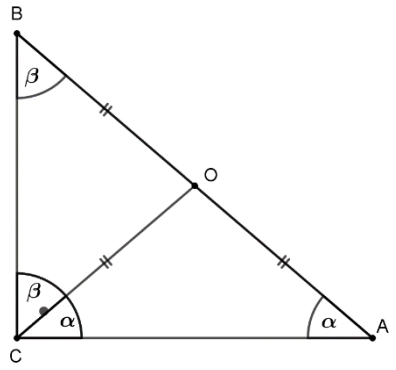
$OB = OC = OA = r_o$

Троуглови ΔOCA и ΔOBC једнакокраки,

$\measuredangle OCA = \measuredangle OAC = \alpha$

$\measuredangle OCB = \measuredangle OBC = \beta$

Углови троугла су $25°$ и $65°$. [$47°$ и $43°$.]



3. Прво конструишемо страницу $AB = 6\ cm$, затим конструишемо угао $\measuredangle B = 75°$ и $k(A, 8\ cm)$.

Пресек кружнице и крака угла B је тачка C. Троугао је јединствен на основу става ССУ.

ДРУГИ ПИСМЕНИ ЗАДАТАК

1. а) $m = 4,\ n = 5$ [$m = 2,\ n = 3$].

б) $m = -1,\ n = -2$ [$m = 0,\ n = -1$].

2. а) $-4\frac{1}{3}$; б) $-6\frac{11}{15}$.

3. $3\frac{13}{15}$ $\left[11\frac{8}{15}\right]$.

4. Полупречник описане кружнице једнак је [висина која одговара хипотенузи једнака је] половини хипотенузе. Прво конструишемо хипотенузу дужине $6\ cm$, а затим нанесемо на њу углове од $45°$.

VII разред

1. а) $x^2 \cdot x^5 = x^7$; б) $x^5 : x^2 = x^3$; в) $(x^2)^5 = x^{10}$; г) $(x^5)^2 = x^{10}$.

2. $P + Q = -2x + 2y$, $P - Q = 6x - 8y$ и $Q - P = -6x + 8y$.

3.

а) Унутрашњи угао је 144°, а спољашњи 36°;

б) Унутрашњи угао је 156°, а спољашњи 24°.

4. $\frac{64^3 \cdot 16 \cdot 32 : 4^3}{128} = 2^{14} = 4^7$.

5. $B = -x^3 - 2x^2 - 2x + 1$.

6. Ради се о дванаестоуглу, па он има 12 страница.

7. Површина шестоугла једнака је $6\sqrt{3}\ cm^2$.

8. $\frac{36 \cdot (-6)^2 \cdot 3^6}{12^3 \cdot 3^5} = \left(\frac{3}{2}\right)^2 = \frac{9}{4}$, $\sqrt{\frac{79}{25}} < \sqrt{\frac{81}{25}} = \frac{9}{5}$, па је први број већи.

9. а) $8\ cm, 9\ cm, 10\ cm$;

б) Нека су мерни бројеви дужина страница троугла једнаки: $x, x+1, x+2$, тада је обим једнак $x + x + 1 + x + 2 = 3x + 3 = 3(x+1)$, па је он дељив са 3, што је и требало показати.

10. Страница већег шестоугла је $12\ cm$.

11. $2020 = 2^2 \cdot 5 \cdot 101$; $2^2 \cdot 5 \cdot 101 \cdot 5 \cdot 101 = 1010^2$; $n = 505$.

12. Збир унутрашњих углова тог многоугла можемо записати као $(n-2)180^o = 2190^o + x$, где је x неки угао мањи од опруженог. Одатле следи да је

$$n - 2 = \frac{2190^o + x}{180^o},\ 0^o < x < 180^o,$$

па се добија да је $n = 15$.

КОНТРОЛНА ВЕЖБА

1. -32 $[-8]$.

2. а) 3^6 $[3^{14}]$; б) 16^8 $[4^{10}]$.

3. $P - Q = \frac{5}{2}$, $P + Q = 1$ [$P - Q = -\frac{3}{2}$, $P + Q = 3$].

ДРУГИ ПИСМЕНИ ЗАДАТАК

1. 4 [4].

2. $x^4 - 2x^3 + 5x^2 - 3x + 4$ [$2x^4 - 8x^3 - 3x^2 - 2x + 3$].

3. a^3 [a^5].

4. $O = 6 + 6\sqrt{13}\ cm$ [$P = 18\sqrt{3}\ cm^2$].

5. Ради се о 19-оуглу. Број његових дијагонала једнак је $\frac{19 \cdot 16}{2} = 152$.
[Ради се о 13-оуглу. Број његових дијагонала једнак је $\frac{13 \cdot 10}{2} = 65$.]

VIII разред

1. а) Три: $p(A,B), p(B,C)$ и $p(A,C)$.

б) Шест, $p(A,B) \perp p(A,D)$, $p(A,B) \perp p(B,F)$, $p(B,F) \perp p(F,D)$, $p(A,F) \perp p(B,D)$.

в) Осам, $p(A,B) \parallel p(C,D)$, $p(A,D) \parallel p(B,F)$.

2. Једанаест

3. а) 8 ; б) 18 ; в) 12; г) 12; д) 6.

4. $12a = 48, a = 4\ cm, P = 96\ cm^2,\ V = 216\ cm^3$.

5. Четири, $\alpha_1(a,A)$, $\alpha_2(a,B)$, $\alpha_3(a,C)$ и $\alpha_4(A,B,C)$.

6. $a_1 = 4a$

$P_1 = 6 \cdot (4a)^2 = 6 \cdot 16 \cdot a^2 = 16 \cdot 6 \cdot a^2 = 16P$

Површина прве коцке је 16 пута већа од површине друге коцке.

7. $B = 9\sqrt{3}\ cm^2,\ a = 6\ cm,\ M = 216\ cm^2,\ P = \left(18\sqrt{3} + 216\right) cm^2 = 18\left(\sqrt{3} + 12\right) cm^2$.

8. $a = 6\ cm,\ H = 12cm,\ B = 54\sqrt{3}\ cm^2,\ M = 432\ \ cm^2$,

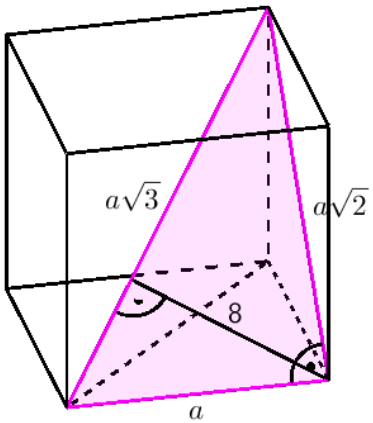
$P = \left(108\sqrt{3} + 432\right) cm^2 = 108\left(\sqrt{3} + 4\right)\ cm^2,\ V = 64\ cm^3$.

9. 20 правих.

10. 13 равни, $\alpha_1(A,B,C)$, $\alpha_2(A,B,D)$, $\alpha_3(A,C,D)$, $\alpha_4(B,C,D)$, $\alpha_5(a,b)$, $\alpha_6(a,c)$, $\alpha_7(b,c)$, $\alpha_8(a,A)$, $\alpha_9(a,D)$, $\alpha_{10}(b,A)$, $\alpha_{11}(b,D)$, $\alpha_{12}(c,A)$ и $\alpha_{13}(c,D)$.

13. $H = 3\ cm,\ a = 3\ cm,\ B = \frac{27}{2}\sqrt{3}\ cm^2,\ M = 54\ cm^2,\ P = 27\left(\sqrt{3} + 2\right)cm^2,\ V = \frac{81}{2}\sqrt{3}\ cm^3$.

14.



$$\frac{a\sqrt{3}\cdot 8}{2}=\frac{a\cdot a\sqrt{2}}{2}$$

$$8\sqrt{3}=a\sqrt{2}$$

$$a=\frac{8\sqrt{3}}{\sqrt{2}}=\frac{8\sqrt{3}\cdot\sqrt{2}}{\sqrt{2}\cdot\sqrt{2}}$$

$$a=4\sqrt{6}\ cm,\ P=576\ cm^2$$

15. $B=18\ m^2,\ V=27m^3,\ n=(27:3):0{,}75=12$

Три радника ће ископати јаму за 12 сати.

КОНТРОЛНА ВЕЖБА

Призма

1. $P=222\ cm^2,\ V=180\ cm^3$[$P=304\ cm^2,\ V=320\ cm^3$].

2. $P=32328\ cm^2,\ V=16160\ cm^3$ [$P=8082\ cm^2,\ V=2020\ cm^3$].

3. $P=32\left(1+2\sqrt{2}\right)cm^2,\ V=64\sqrt{2}\ cm^3$ $\left[\ 72\left(1+2\sqrt{2}\right)cm^2,\ V=216\sqrt{2}\ cm^3\ \right]$.

4. $P=4\left(23\sqrt{2}+8\right)cm^2,\ V=112\ cm^3$ $\left[\ 56\left(\sqrt{2}+2\right)cm^2,\ V=98\sqrt{2}\ cm^3\ \right]$.

ДРУГИ ПИСМЕНИ ЗАДАТАК

1. $AB=15\ cm$ [$AB=15\ cm$]

2. $V=432\ cm^3,\ D=6\sqrt{6}\ cm$ $\left[\ V=384\ cm^3,\ D=2\sqrt{41}\ cm\ \right]$

3. $V=120\sqrt{3}\ cm^3,\ m=1\,068\sqrt{3}\ g$ $\left[\ V=90\sqrt{3}\ cm^3, m=801\sqrt{3}\ g\ \right]$

4. $d_1=12\ cm,\ d_2=16\ cm,\ a=10\ cm,\ P=592\ cm^2$

[$d_1=12\ cm, d_2=16\ cm, a=10\ cm, P=672\ cm^2$]