

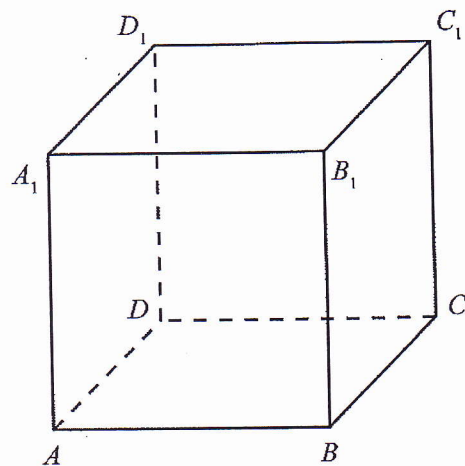
18. Дечак висок 1,2 m баца сенку од 0,5 m. У истом тренутку сенка телефонског стуба је 3 m. Колика је висина тог стуба?

19. Једно сеоско домаћинство располаже са 8,24 ha земље. Плац на коме се налази кућа има површину 12,5 ари. Воћем је засађена парцела од 812 m². Пшеница је посејана на 3,5 ha а кукуруз на 2,18 ha. Остали део поседа је под шумом. Колико ари заузима шума.

20. Са модела коцке уочи праве које су:

- а) Паралелне са правом AB .
- б) Нормалне на праву BC .
- в) Секу се са правом B_1C_1 .
- г) Мимоилазне су са правом D_1D .

- а) То су праве:
- б) То су праве:
- в) То су праве:
- г) То су праве:



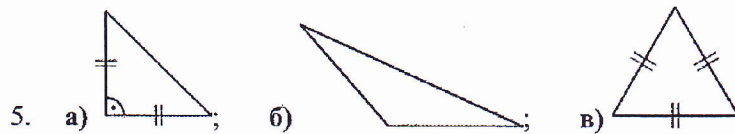
ТЕСТ 4 ♦ РЕШЕЊА

1. $\{-2, -1, 0, 1, 2, 3\}$; збир је 3.

2. $\left\{\left(0,5; \frac{1}{2}\right); \left(0,05; \frac{1}{20}\right); \left(2,2; 2\frac{1}{5}\right); \left(1,25; 1\frac{1}{4}\right); \left(0,55; \frac{11}{20}\right)\right\}$.

3. број 7.

4. а) 11; б) 2; в) 11.



6. $8^2 + 15^2 = 17^2$ (Т); јесте правоугли.

7. б) 6.

8. $P = 12 \text{ cm}^2$; $O = 16 \text{ cm}$; $hb = 3,75 \text{ cm}$.

9. а) $-2a^2 = -2 \cdot 9 = -18$; б) $x^2 = \left(\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$.

10. $x \in (-\infty, 1]$; број 2 није решење.

11. $B = 49 \text{ cm}^2$; $M = 700 \text{ cm}^2$; $P = 798 \text{ cm}^2$; $V = 1225 \text{ cm}^3$.

12. б) 226 l.

13. $H = 3 \text{ cm}$; $a = 4 \text{ cm}$; $V = 24\sqrt{3} \text{ cm}^3$.

14. $\{(-2, -2); (4, 1); (2, 0); (0,4; -0,8)\}$.

15. 4,8 kg.

16. медијана је 10.

17. а) 5 дијагонала.

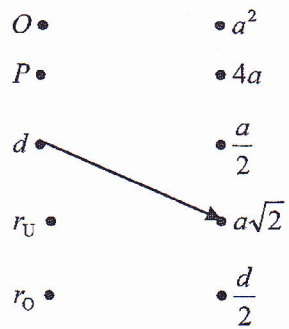
18. 7,2 m.

19. под шумом је око 2,35 ha.

20. а) CD ; A_1B_1 ; C_1D_1 ; б) BB_1 ; CC_1 ; AB ; DC ;

в) BB_1 ; A_1B_1 ; CC_1 ; D_1C_1 ; г) A_1B_1 ; B_1C_1 ; AB ; BC .

1. Код квадрата ознаке за обим, површину, дијагоналу, полупречник описане кружнице (r_o) и полупречник уписане кружнице повежи са одговарајућом формулом као што је започето.



2. Нацртај паралелне праве a и b и праву c нормалну на праву a . У каквом су међусобном положају праве b и c ?

- а) паралелне
- б) нормалне
- в) мимоилазне

3. Израчунај

а) $3 + 1\frac{4}{5}$

б) $\frac{2}{3} \cdot 2\frac{1}{4}$

в) $2\frac{3}{8} - \frac{3}{4}$

г) $2\frac{2}{5} : 1\frac{1}{5}$

4. Упрости израз и израчунај вредности израза

а) $-3a^2 + (-7a) - (-6)$ за $a = -2$

б) $-7x \cdot 4x - 4x \cdot (-5x) + 1$ за $x = 0$

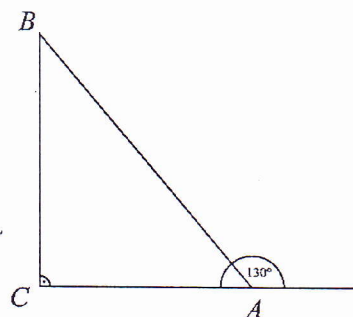
5. Реши једначину:

а) $3x - 1 = -4$

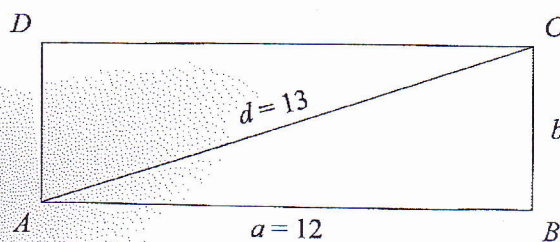
б) $\frac{3x}{5} = -6$

в) $\frac{2}{3} - \frac{x}{2} = -1$

6. Спољашњи угао правоуглог троугла је 130° . Израчунај унутрашње углове тог троугла.



7. Израчунај O и P правоугаоника ако је дијагонала правоугаоника 13 cm а дужина правоугаоника 12 cm.



8. Правилан четвороугао је:

а) правоугаоник

б) ромб

в) квадрат

д) правоугли трапез

Заокружи слово испред тачног одговора.

9. Дужина фискултурне сале је 36 m а ширина 18 m. Површина пода сале је:

- а) 648 km
- б) 64,8 ари
- в) 6,48 ари
- г) 0,648 хектара

10. Упореди:

а) $\frac{3}{8} \square \frac{3}{7}$

б) $1\frac{2}{5} \square 1\frac{3}{5}$

в) $0,251 \square 0,26$

г) $\frac{4}{5} \square \frac{11}{15}$

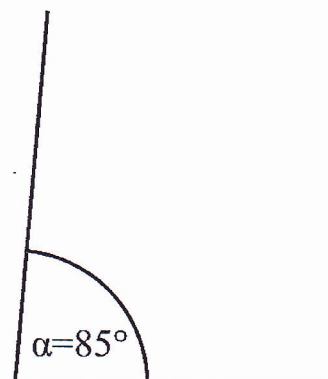
11. Израчунај:

а) $2^{17} : 2^{15} - 2^3 \cdot 2$

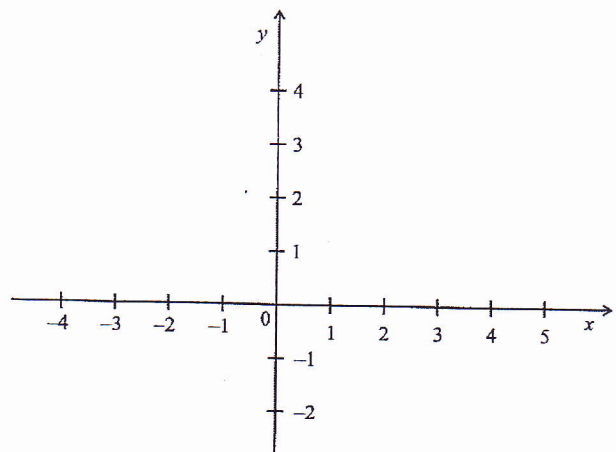
б) $(3^{15})^5 : (3^5)^{15} - (1^{23})^{32}$

12. Угао α са слике је:

- а) оштар угао
- б) туп угао
- в) прав угао

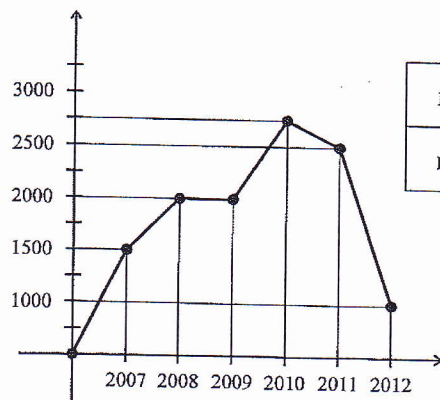


13. Израчунај површину кутије облика коцке, без поклопца ако је ивица коцке 1 dm 5 cm.
14. Израчунај површину шестостране призме ако је основна ивица 4 cm а висина призме је једнака половини основне ивице.
15. У координатној равни нацртај тачке $A(-3, 0)$, $B(5, 0)$ и $C(0, 4)$ и израчунај површину тако добијеног троугла ABC .



16. Линијским дијаграмом је приказана производња капута у фабрици „Беко“, последњих 6 година.

Попуни табелу



година	2007	2008	2009	2010	2011	2012
комада						

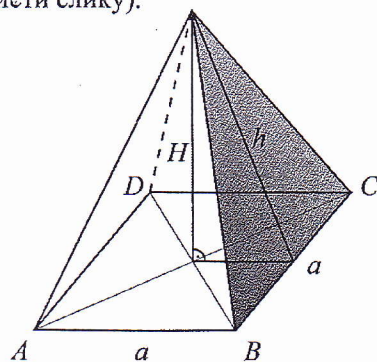
- а) Колико је капута произведено 2011. године?
 б) Које године је била највећа производња?
 в) Које године је произведено 2000 капута?

17. Одреди све природне бројеве који су решење неједначине.

$$\frac{5x}{4} - \frac{7}{8} > \frac{3x}{2} - 1$$

18. Трокреветни апартман близу обале се изнајмљује за 720 € и плаћа се у 6 једнаких месечних рата. Колико износи једна рата у динарима ако 1 евро вреди 120 дин.

19. Израчунај површину једне бочне стране, правилне четворостране пирамиде ако је основна ивица 24 cm и висина бочне стране пирамиде 15 cm (користи слику).



20. Мајица од 1200 динара поскупела је 20%. Како је продаја била лоша трговац је одлучио да снизи цену за 20%. Колика је сада цена мајице?
Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) иста
- б) скупља 48 динара
- в) јефтинија за 48 динара.

ТЕСТ 5 ♦ РЕШЕЊА

1. $O \rightarrow 4a$; $P \rightarrow a^2$; $d \rightarrow a\sqrt{2}$; $r_U \rightarrow \frac{a}{2}$; $r_O \rightarrow \frac{d}{2}$.
2. б) нормалне ($b \perp c$)
3. а) $4\frac{4}{5}$; б) $1\frac{1}{2}$; в) $1\frac{5}{8}$; г) 2.
4. а) $-3a^2 - 7a + 6$; 8; б) $-8x^2 + 1$; 1.
5. а) $x = -1$; $x = -10$; $x = 3\frac{1}{3}$.
6. $\alpha = 50^\circ$; $\beta = 40^\circ$; $\gamma = 90^\circ$.
7. $b = 5$ cm; $O = 34$ cm; $P = 60$ cm².
8. в) квадрат.
9. в) 6,48 ари.
10. а) <; б) <; в) <; г) >.
11. а) -12. б) 0.
12. Оштар угао; $85^\circ < 90^\circ$.
13. $P = 1125$ cm².
14. $B = 24\sqrt{3}$ cm²; $M = 48$ cm²; $P = 48(\sqrt{3} + 1)$ cm².
15. $P = 16$ мј².
16. а) 2500; б) 2010; в) 2008 и 2009.
17. $x < \frac{1}{2}$; $x \in \left(-\infty, \frac{1}{2}\right)$.
18. 14400 дин.
19. $P = 180$ cm².
20. Цена после поскупљења је 1440 дин. Цена после појефтинијења је 1152 дин; в) јефтинија за 48 дин.