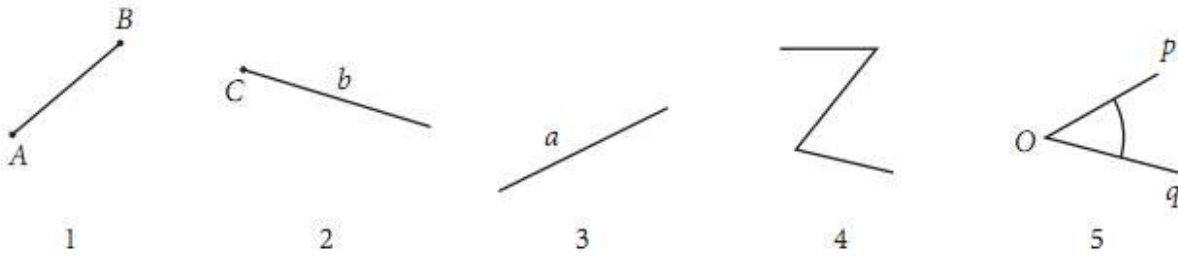


51. На слици су дати геометријски објекти.



На линији напиши број који одговара геометријским објектима на слици.

- а) права _____
 б) полуправа _____
 в) дуж _____
 г) угао _____

Rešenje:

Тачка, права и раван су основни геометријски појмови и не дефинишу се.

Најпростije објашњење је:

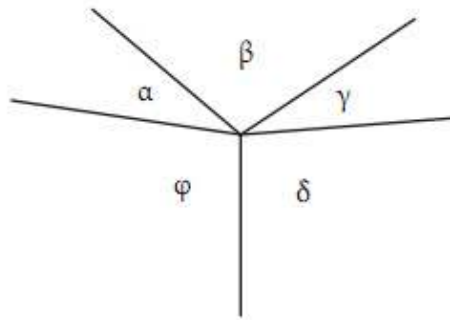
- Права нема ни почетак ни крај (линија)
- Полуправа има почетак а нема крај
- Дуж има и почетак и крај

- а) права 3
 б) полуправа 2
 в) дуж 1
 г) угао 5

52. Заокружи слово испред тачног одговора.

Оштри углови су:

- а) α и β
- б) α и γ
- в) β и δ
- г) β и φ



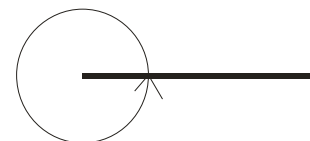
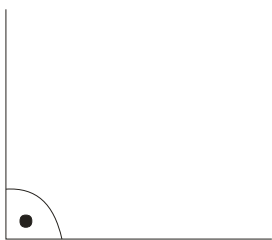
Rešenje:

Najpre da popričamo o uglovima . **Granični uglovi su:**

Prav ugao (90°)

Opruženi ugao (180°)

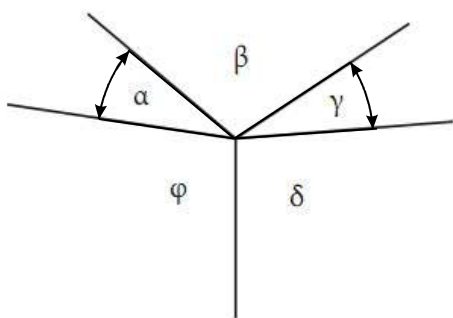
Pun ugao (360°)



Oštar ugao je manji od pravog ugla.

Tup ugao je veći od pravog ugla a manji od opruženog ugla.

Nekonveksan ugao je veći od opruženog a manji od punog ugla.

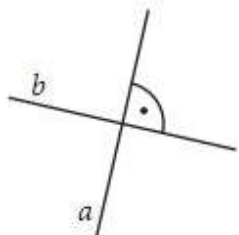


Odgovor je pod б) **alfa i gama**

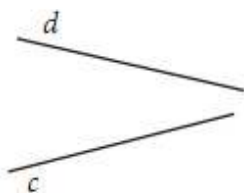
- а) α и β
- б) α и γ
- в) β и δ
- г) β и φ

53. На линију упиши број тако да добијеш тачно тврђење.

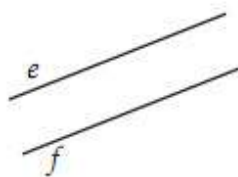
Праве су паралелне на слици ____, праве су нормалне на слици ____.



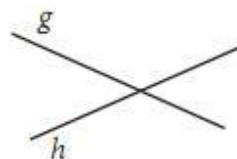
Слика 1



Слика 2



Слика 3



Слика 4

Rešenje:

Праве се паралелне ако се не секу и припадају истој равни.

Праве су нормалне – секу се под углом од 90° :

Праве су паралелне на слици 3, праве су нормалне на слици 1.

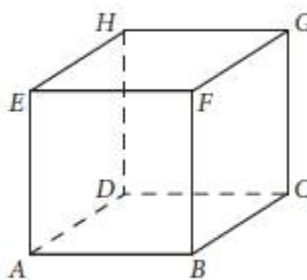
54. На слици је коцка $ABCDEFGH$.

Заокружи праве које су паралелне правој HD .

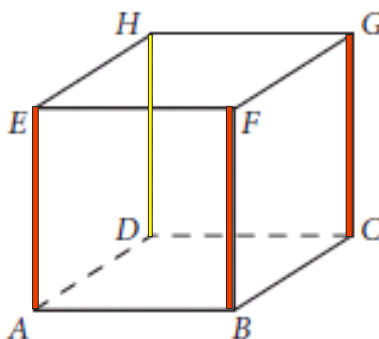
AD AE BF FG CG BC

Заокружи праве које су нормалне на праву FG .

BF AD EF BC CG DC HG

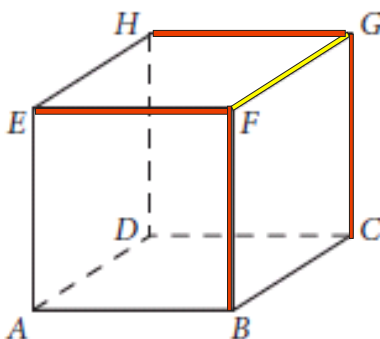


Rešenje:



AD \textcircled{AE} \textcircled{BF} FG \textcircled{CG} BC

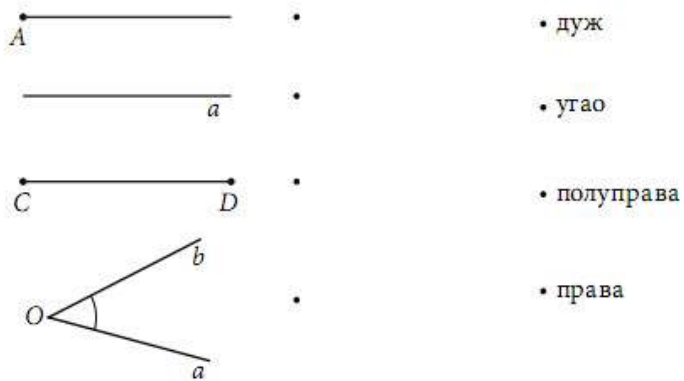
Datu pravu smo obeležili žutom bojom, a paralelne prave crvenom!



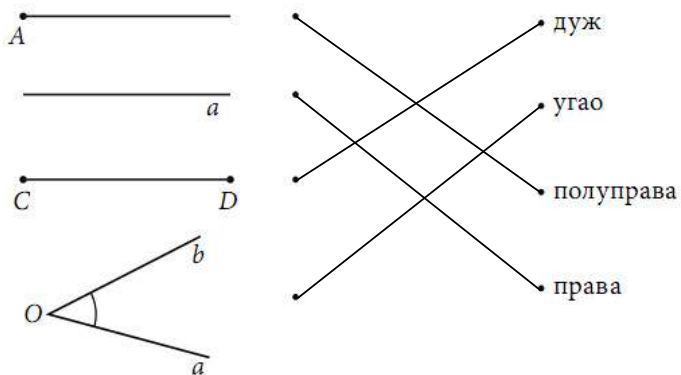
\textcircled{BF} AD \textcircled{EF} BC \textcircled{CG} DC \textcircled{HG}

Data prava GF je obeležena žutom bojom, a prave paralelne sa njom su obeležene crvenom bojom!

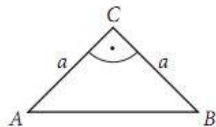
55. Повежи слику са називом фигуре коју та слика представља.



Rešenje:



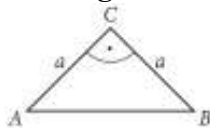
56. У сваком реду заокружи одговарајућу реч за дати троугао ABC.



Врста троугла према угловима	оштроугли	правоугли	тупоугли
Врста троугла према страницама	једнакостранични	разностранични	једнакокраки

Rešenje:

Pogledajte pripremni fajl “ trougao i četvorougao “ gde imate sve objašnjeno.



Врста троугла према угловима	оштроугли	<input checked="" type="checkbox"/> правоугли	тупоугли
Врста троугла према страницама	једнакостранични	разностранични	<input checked="" type="checkbox"/> једнакокраки

57. Дужине катета правоуглог троугла ABC су $AC = 7 \text{ cm}$ и $BC = 24 \text{ cm}$.

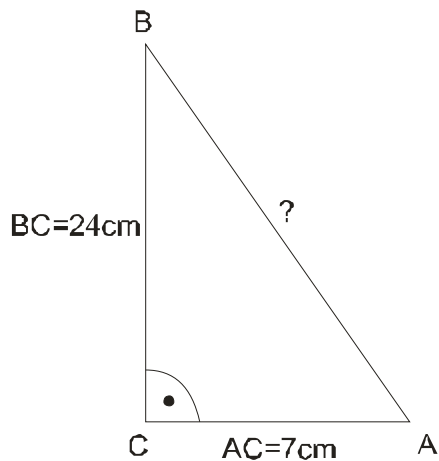
Колика је дужина хипотенузе AB ?

Прикажи поступак.

Заокружи слово испред тачног одговора.

- a) 17 cm
- b) 25 cm
- v) 31 cm
- r) 625 cm

Rešenje:



Применјујемо Питагорино теорему:

$$|AB|^2 = |AC|^2 + |CB|^2$$

$$|AB|^2 = 7^2 + 24^2$$

$$|AB|^2 = 49 + 576$$

$$|AB|^2 = 625$$

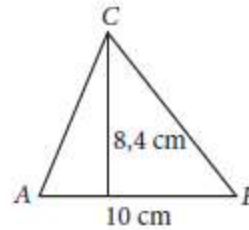
$$|AB| = \sqrt{625}$$

$$\boxed{|AB| = 25 \text{ cm}}$$

Тачан одговор је под b)

- a) 17 cm
- b) 25 cm
- v) 31 cm
- r) 625 cm

58. Колика је површина троугла на слици?
Прикажи поступак.
Заокружи слово испред тачног одговора.
- а) 9,2 cm²
 - б) 18,4 cm²
 - в) 42 cm²
 - г) 84 cm²



Rešenje:

$$P_{\Delta} = \frac{c \cdot hc}{2}$$

$$P_{\Delta} = \frac{10 \cdot 8,4}{2}$$

$$P_{\Delta} = 5 \cdot 8,4$$

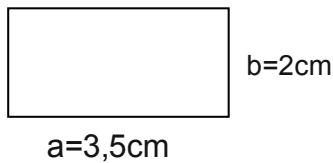
$$P_{\Delta} = 42 \text{ cm}^2$$

Odgovor je pod v)

- а) 9,2 cm²
- б) 18,4 cm²
- в) 42 cm²
- г) 84 cm²

59. Колику површину пода покрива тепих облика правоугаоника дужине 3,5 m и ширине 2 m?
Прикажи поступак.
Заокружи слово испред тачног одговора.
- а) 11 m²
 - б) 7 m²
 - в) 5,5 m²
 - г) 3,5 m

Rešenje:



$$P = a \cdot b$$

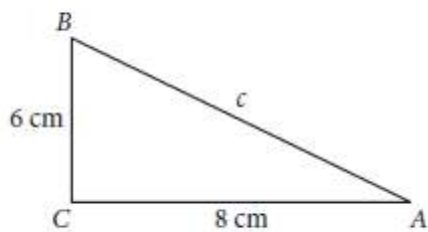
$$P = 3,5 \cdot 2$$

$$P = 7 \text{ m}^2$$

Odgovor je pod б) 7 m²

- а) 11 m²
- б) 7 m²
- в) 5,5 m²
- г) 3,5 m

60. Израчунај дужину хипотенузе правоуглог троугла нацртаног на слици.
Прикажи поступак.



Дужина хипотенузе је _____ cm.

Rešenje:

Sa slike vidimo da je $a=6\text{cm}$ $b=8\text{cm}$

Primenjujemo Pitagorinu teoremu:

$$c^2 = a^2 + b^2$$

$$c^2 = 8^2 + 6^2$$

$$c^2 = 64 + 36$$

$$c^2 = 100$$

$$c = \sqrt{100}$$

$$c = 10\text{cm}$$

Дужина хипотенузе је 10 cm.

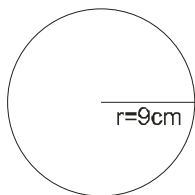
61. Рингла (грејна плоча) на шпорету има облик круга полупречника 9 cm.

Колика је површина рингле?

Прикажи поступак.

Површина рингле је _____ cm².

Rešenje:



$$P = r^2 \pi$$

$$P = 9^2 \pi$$

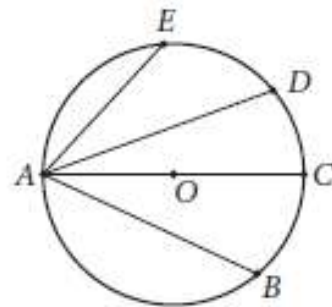
$$P = 81\pi\text{cm}^2$$

Површина рингле је $81\pi\text{cm}^2$.

62. Једна дуж је пречник круга на слици. Која је то дуж?

Заокружи слово испред тачног одговора.

- a) AB
- б) AC
- в) AD
- г) AE



Rešenje:

Sve ove duži su TETIVE kruga. (tetiva je duž koja spaja dve tačke na kružnoj liniji)

Najduža tetiva (ona koja prolazi kroz centar kruga) je PREČNIK.

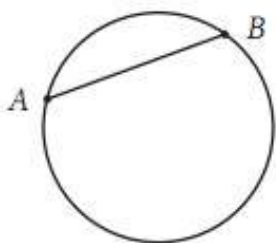
Kod nas na slici je to očigledno duž AC.

- a) AB
- б) AC
- в) AD
- г) AE

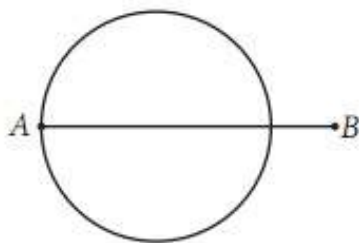
63. На једној слици је дуж AB тетива круга. Која је то слика?

Заокружи слово изнад тачног одговора.

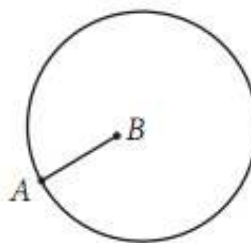
a)



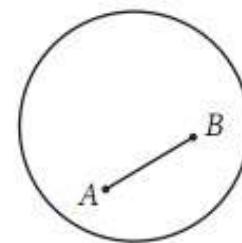
б)



в)



г)



Rešenje:

Tetiva je duž koja spaja dve tačke **na** kružnoj liniji.

Pogledajte fajl „krug“ i sve će vam biti jasno.

Odgovor je pod a)

64. Израчунај обим круга полупречника 4,5 cm ($\pi \approx 3$).
Прикажи поступак.

$$O \approx \text{_____ cm}$$

Rešenje:

Uvek kad nam daju u zagradi moramo zameniti tu vrednost za π !

$$O = 2r\pi$$

$$O = 2 \cdot 4,5 \cdot 3$$

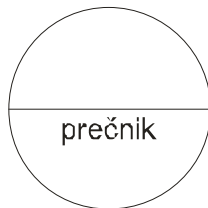
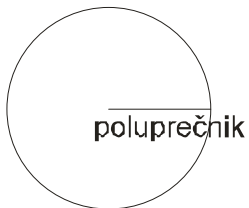
$$O \approx 9 \cdot 3$$

$$O \approx 27 \text{ cm}$$

65. Заокружи слово испред тачног тврђења.

- a) Полупречник круга је два пута дужи од пречника.
- б) Пречник је најдужа тетива круга.
- в) Центар круга је тачка на кружности.
- г) Пречник круга је једнак најкраћој тетиви круга.

Rešenje:



a) Полупречник круга је два пута дужи од пречника.

б) Пречник је најдужа тетива круга.

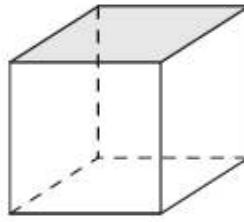
в) Центар круга је тачка на кружности.

г) Пречник круга је једнак најкраћој тетиви круга.

66. Коју фигуру представља обојена страна коцке?

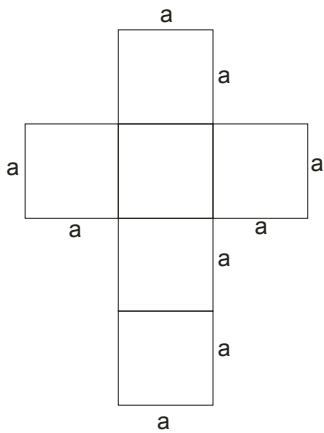
Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) квадрат
- б) правоугаоник
- в) ромб
- г) трапез



Rešenje:

Pogledajmo mrežu коцке:



- а) квадрат
- б) правоугаоник
- в) ромб
- г) трапез

Коцка се дакле састоји из 6 квадрата!

67. Колику запремину има ормар чија је висина 2,2 m, а у основи му је правоугаоник чије су дужине страница 0,5 m и 0,9 m?

Прикажи поступак.

Ормар има запремину ____ m³.



Rešenje:

Уočимо најпре да је ормар облика квадрата!

$$a = 0,5m$$

$$b = 0,9m$$

$$c = H = 2,2m$$

$$V = ?$$

$$V = abc$$

$$V = 0,5 \cdot 0,9 \cdot 2,2$$

$$V = 0,45 \cdot 2,2$$

$$V = 0,99m^3$$

Ормар има запремину 0,99m³.

68. Дате су коцка ивице 6 cm и квадар дужине 9 cm, ширине 6 cm и висине 4 cm.

Израчунај површине и запремине коцке и квадра.

Прикажи поступак.

У табели заокружи ТАЧНО, ако је тврђење тачно, или НЕТАЧНО, ако тврђење није тачно.

Запремине коцке и квадра су једнаке.

ТАЧНО НЕТАЧНО

Површина квадра је већа од површине коцке.

ТАЧНО НЕТАЧНО

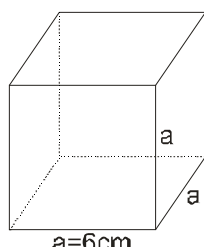
Запремина коцке је мања од запремине квадра.

ТАЧНО НЕТАЧНО

Површине коцке и квадра су једнаке.

ТАЧНО НЕТАЧНО

Rešenje:



коцка

$$a = 6\text{ cm}$$

$$P = ?$$

$$V = ?$$

$$P = 6a^2$$

$$P = 6 \cdot 6^2$$

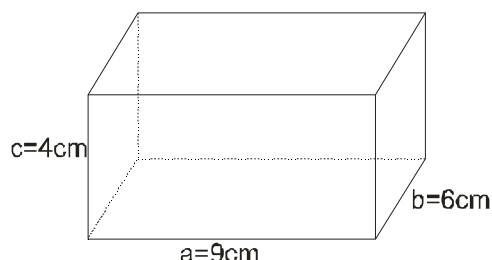
$$P = 6 \cdot 36$$

$$P = 216\text{ cm}^2$$

$$V = a^3$$

$$V = 6^3 = 6 \cdot 6 \cdot 6$$

$$V = 216\text{ cm}^3$$



kvadar

$$a = 9\text{ cm}$$

$$b = 6\text{ cm}$$

$$c = 4\text{ cm}$$

$$P = ?$$

$$V = ?$$

$$P = 2(ab + ac + bc)$$

$$P = 2(9 \cdot 6 + 9 \cdot 4 + 6 \cdot 4)$$

$$P = 2(54 + 36 + 24)$$

$$P = 2 \cdot 114$$

$$P = 228\text{ cm}^2$$

$$V = abc$$

$$V = 9 \cdot 6 \cdot 4$$

$$V = 216\text{ cm}^3$$

Запремине коцке и квадра су једнаке.

~~ТАЧНО~~ ~~НЕТАЧНО~~

Површина квадра је већа од површине коцке.

~~ТАЧНО~~ ~~НЕТАЧНО~~

Запремина коцке је мања од запремине квадра.

ТАЧНО ~~НЕТАЧНО~~

Површине коцке и квадра су једнаке.

ТАЧНО ~~НЕТАЧНО~~

69. Влада је направио кутију за оловке. Кутија је облика коцке ивице 8 cm.

Колика је површина те кутије?

Заокружи слово испред тачног одговора.

- a) 96 cm^2
- б) 320 cm^2
- в) 384 cm^2
- г) 512 cm^2



Rešenje:

Pazite: kutija nema poklopac, pa ćemo izbaciti površinu jedne strane, to jest a^2 .

$$a = 8 \text{ cm}$$

$$P_{\text{kutija}} = ?$$

$$P_{\text{kutija}} = 5a^2$$

$$P_{\text{kutija}} = 5 \cdot 8^2$$

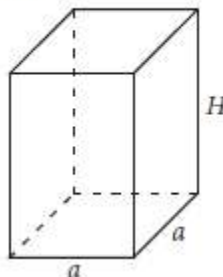
$$P_{\text{kutija}} = 5 \cdot 64$$

$$P_{\text{kutija}} = 320 \text{ cm}^2$$

70. Ивица основе правилне четворостране призме је 6 cm, а висина призме је 10 cm.

Колика је површина дате призме?

Прикажи поступак.



Површина призме је _____ cm^2 .

Rešenje:

$$P = 2B + M$$

$$P = 2 \cdot a^2 + 4aH$$

$$P = 2 \cdot 6^2 + 4 \cdot 6 \cdot 10$$

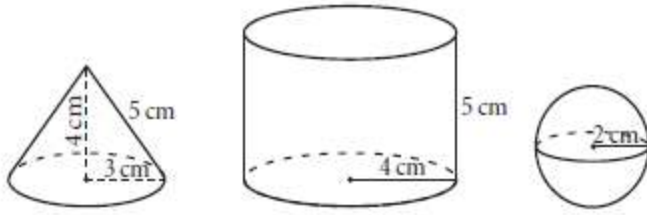
$$P = 2 \cdot 36 + 240$$

$$P = 72 + 240$$

$$P = 312 \text{ cm}^2$$

Површина призме је 312 cm^2 .

71. Заокружи ДА, ако је тврђење тачно или НЕ, ако тврђење није тачно.



- | | | |
|-----------------------------------|----|----|
| Пречник лопте је 2 cm. | ДА | НЕ |
| Дужина изводнице купе је 5 cm. | ДА | НЕ |
| Полупречник основе ваљка је 2 cm. | ДА | НЕ |
| Висина купе је 4 cm. | ДА | НЕ |

Rešenje:

Poluprečnik lopte je 2cm . U odgovoru piše **prečnik**, mi zaokružujemo NE

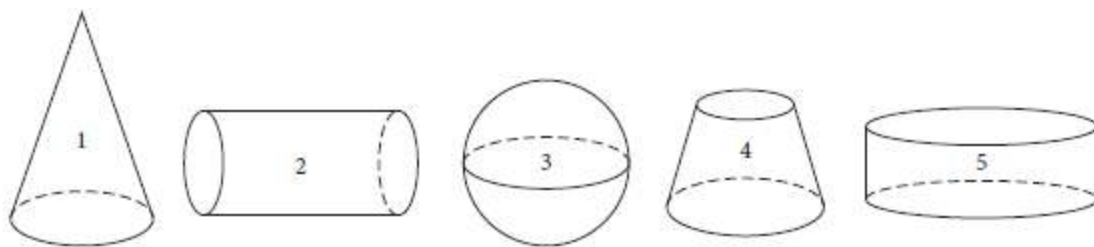
Dužina izvodnice je $s = 5\text{cm}$ ДА

Poluprečnik osnove valjka je $r = 4\text{cm}$ U odgovoru piše **2cm**, mi zaokružujemo NE

Poluprečnik kupе $r = 3\text{cm}$, visina kupе je $H = 4\text{cm}$ ДА

Пречник лопте је 2 cm.	ДА	НЕ
Дужина изводнице купе је 5 cm.	ДА	НЕ
Полупречник основе ваљка је 2 cm.	ДА	НЕ
Висина купе је 4 cm.	ДА	НЕ

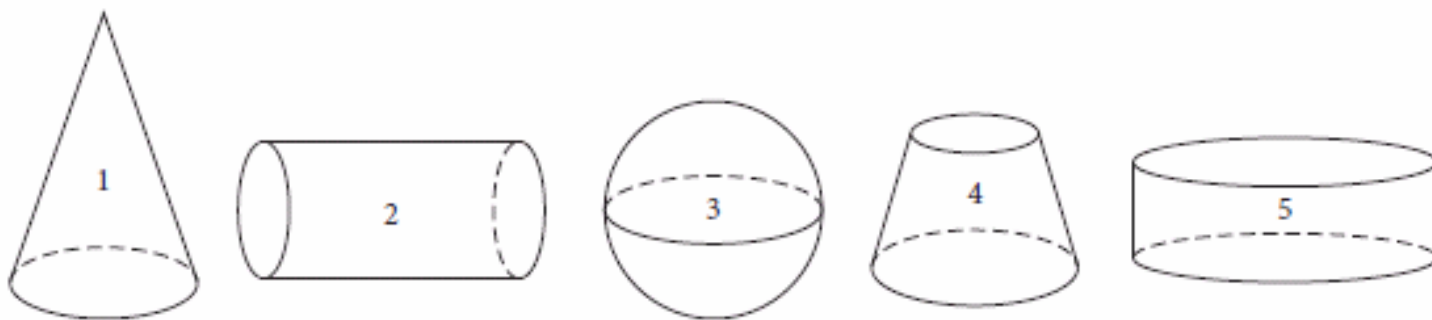
72. Којим бројевима је означен ваљак?



Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) 2 и 4
- б) 3 и 4
- в) 1 и 5
- г) 2 и 5

Rešenje:



kupa

valjak

lopta

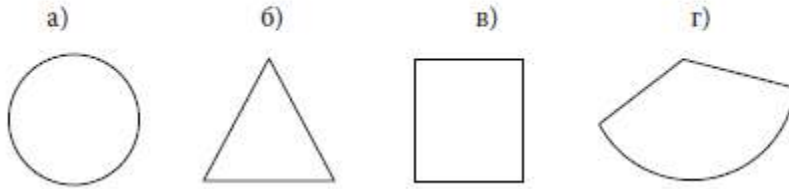
zarubljena kupa

valjak

Dakle, zaokružujemo:

- а) 2 и 4
- б) 3 и 4
- в) 1 и 5
- г) 2 и 5

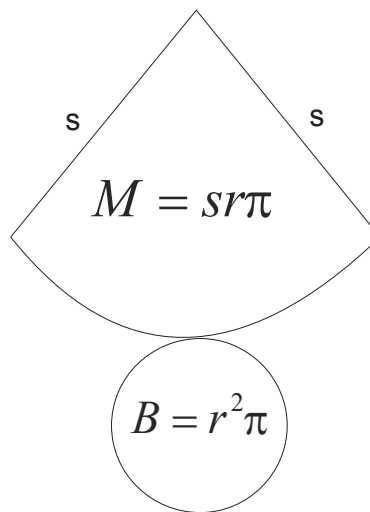
73. Омотач купе је развијен у равни. Која фигура од датих може представљати тај омотач?
Заокружи слово изнад тачног одговора.



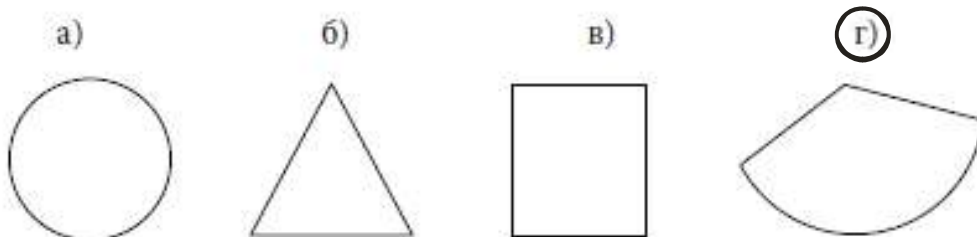
Rešenje:

Pogledajte pripremni fajl „kupa“.

Mreža kupe izgleda:



Заокружимо тачан одговор:



74. На фотографијама су предмети чији облик личи на ваљак, купу или лопту. Испод сваке фотографије напиши назив одговарајућег облика.



Lopta



Valjak



kupa



lopta

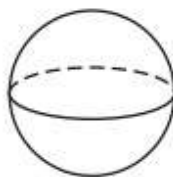


valjak

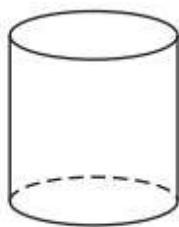
75. На сваку слику која представља ваљак упиши број 1, на сваку слику која представља купу упиши број 2, на сваку слику која представља лопту упиши број 3.



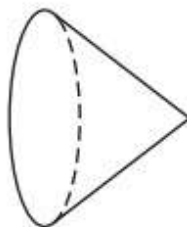
kupa



lopta



valjak

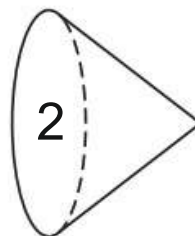
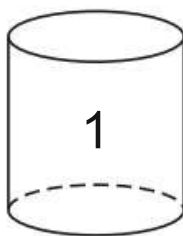
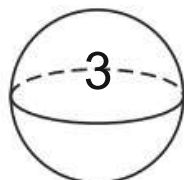
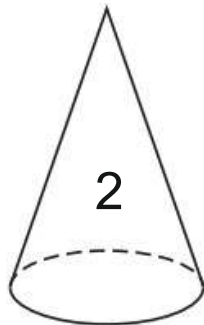


kupa



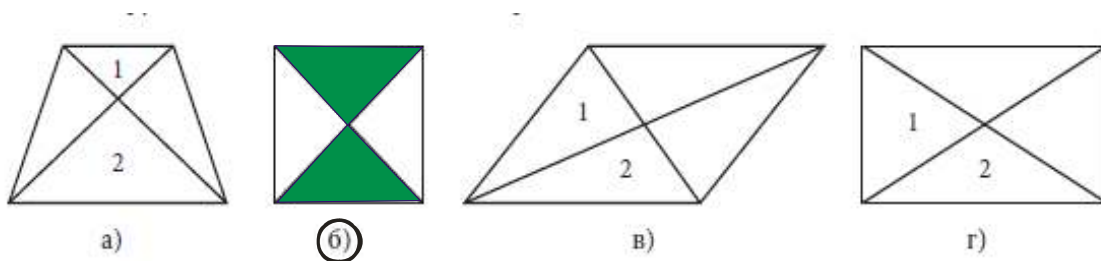
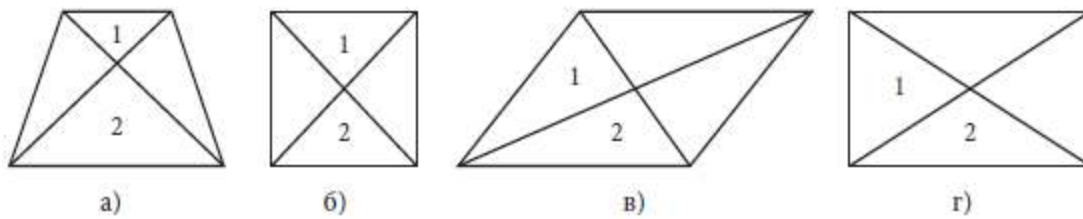
valjak

Valjak → 1
Kupa → 2
Lopta → 3



76. На једном од цртежа су фигуре означене бројевима 1 и 2 подударне. На ком цртежу су те фигуре подударне?

Заокружи слово испод тачног одговора.



77. Заокружи ДА, ако су фигуре А и Б на слици подударне или НЕ, ако нису подударне.

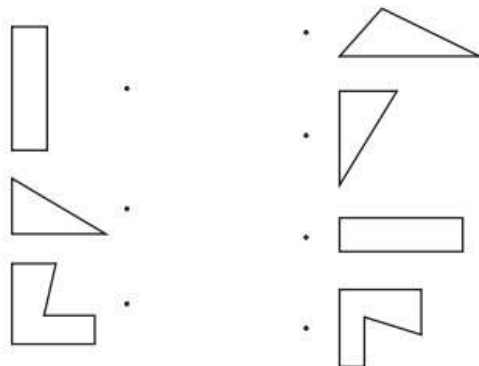
ДА	НЕ	ДА	НЕ	ДА	НЕ	ДА	НЕ

Rešenje:

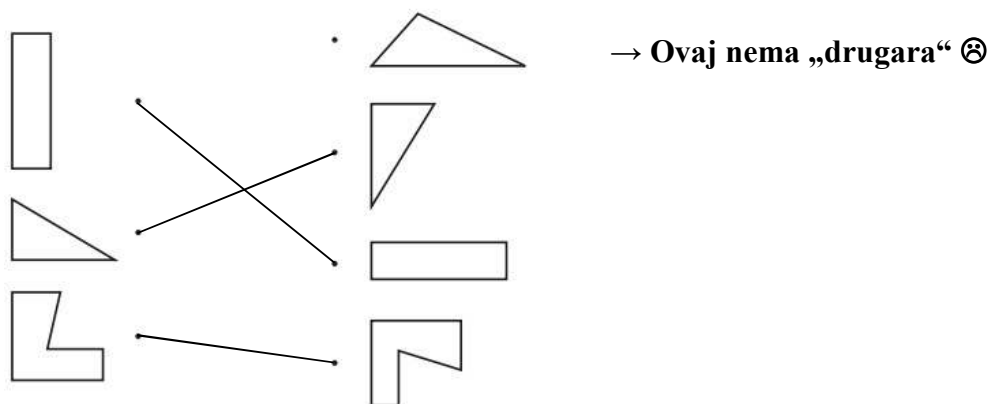
Podudarne znači da su potpuno jednake (identične)

ДА	НЕ	ДА	НЕ	ДА	НЕ	ДА	НЕ

78. Повежи подударне фигуре.

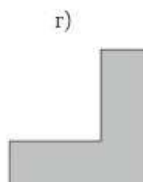
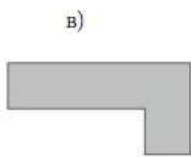
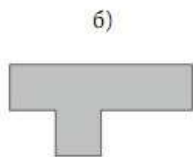
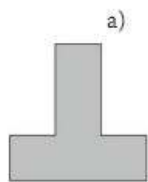


Rešenje:



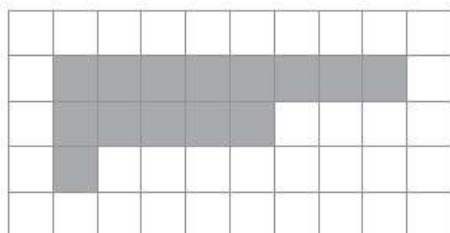
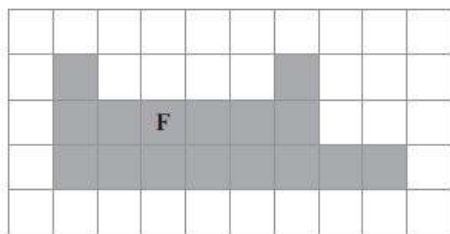
79. Која фигура на слици је подударна са фигуром А?

Заокружи слово изнад тачног одговора.



Odgovor je в)

80. Дана је фигура F. Обој шта је потребно да фигура на доњој слици буде подударна са фигуром F.



Rešenje:

