

VI разред, група 1

Први писмени задатак *

Станишић, 25. октобар 2024.

Задатак:	1	2	3	4	5	6	7	8	Збир
Поени:	2	4	2	2	2	3	2	4	21
Остварено:									

1. Из скупа $M = \{4, -6, -18, 3, 0, -5, 2\}$ издвој подскупове:

(1) (а) A позитивних целих бројева.

$$A = \{4, 3, 2\}.$$

(1) (б) B негативних целих бројева.

$$B = \{-6, -18, -5\}.$$

2. Израчунај:

(1) (а) $(-7) + (+5)$

$$(-7) + (+5) = -(7 - 5) = -2.$$

(1) (б) $(-2) - (-7)$

$$(-2) - (-7) = -2 + 7 = +(7 - 2) = 5.$$

(1) (ц) $(-3) \cdot (-5)$

$$(-3) \cdot (-5) = -(-(3 \cdot 5)) = 15.$$

* 18 одлично, 14 врло добро, 10 добро, 5 довољно.

(1) (д) $(-16) : (+4)$

$$(-16) : (+4) = -(+(16 : 4)) = -4.$$

3. Испитај да ли постоји троугао:

(1) (а) чије су странице 5 cm, 3 cm и 9 cm;

$$3 < 5 < 9, \quad 3 + 5 = 8 < 9, \quad \text{не постоји.}$$

(1) (б) чији су унутрашњи углови 45° , 75° и 60° .

$$45^\circ + 75^\circ + 60^\circ = 120^\circ + 60^\circ = 180^\circ, \quad \text{постоји.}$$

(2) 4. Препиши у вежбанку и допуни наредну реченицу. У једнакокраком троуглу једнаке странице називамо _____, а трећа страница је _____ тог троугла.

У једнакокраком троуглу једнаке странице називамо краци, а трећа страница је ОСНОВИЦА тог троугла.

5. Дати су цели бројеви: 11, 12, -4, -21, -8, 15, -10.

(1) (а) Израчунај збир највећег и најмањег од датих бројева.

$$15 + (-21) = -(21 - 15) = -6.$$

(1) (б) Поређај дате бројеве од најмањег ка највећем.

$$-21 < -10 < -8 < -4 < 11 < 12 < 15$$

(3) 6. Израчунај вредност израза: $-14 + 6 \cdot (-3) - (-48) : (-6)$

$$\begin{aligned} -14 + 6 \cdot (-3) - (-48) : (-6) &= -14 - 18 - 8 \\ &= -32 - 8 \\ &= -40 \end{aligned}$$

(2) 7. Угао на основици једнакокраког троугла $\triangle ABC$ ($AC = BC$) је 70° . Упореди дужине крака и основице тог троугла.

$$\alpha = \beta = 70^\circ, \quad \gamma = 180^\circ - 2 \cdot 70^\circ = 180^\circ - 140^\circ = 40^\circ, \quad \alpha > \gamma, \\ BC > AB, \quad \text{крак је дужи од основице.}$$

8. Дате су странице троугла $a = 12$ cm и $b = 4,5$ cm. У којим границама је:

(2) (а) трећа страница;

$$\begin{aligned} a - b &< c < a + b \\ 12 - 4,5 &< c < 12 + 4,5 \\ 7,5 &< c < 16,5 \end{aligned}$$

Трећа страница је између 7,5 cm и 16,5 cm.

(2) (б) обим троугла?

$$\begin{aligned} O &= a + b + c \\ a + b + 7,5 &< O < a + b + 16,5 \\ 16,5 + 7,5 &< O < 16,5 + 16,5 \\ 24 &< O < 33 \end{aligned}$$

Обим је између 24 cm и 33 cm.

VI разред, група 2

Први писмени задатак *

Станишић, 25. октобар 2024.

Задатак:	1	2	3	4	5	6	7	8	Збир
Поени:	2	4	2	2	2	3	2	4	21
Остварено:									

1. Из скупа $M = \{-4, 6, 18, -3, 0, 5, -2\}$ издвој подскупове:

(1) (а) A негативних целих бројева.

$$A = \{-4, -3, -2\}.$$

(1) (б) B позитивних целих бројева.

$$B = \{6, 18, 5\}.$$

2. Израчунај:

(1) (а) $8 + (-5)$

$$8 + (-5) = +(8 - 5) = 3.$$

(1) (б) $(+4) - (-6)$

$$(+4) - (-6) = 4 + 6 = 10.$$

(1) (ц) $(-2) \cdot (+4)$

$$(-2) \cdot (+4) = -(+(2 \cdot 4)) = -8.$$

* 18 одлично, 14 врло добро, 10 добро, 5 довољно.

- (1) (д) $12 : (-4)$

$$12 : (-4) = -(12 : 4) = -3.$$

3. Испитај да ли постоји троугао:

- (1) (а) чије су странице 4 cm, 5 cm и 8 cm;

$$4 < 5 < 8, \quad 4 + 5 = 9 > 8, \quad \text{постоји.}$$

- (1) (б) чији су унутрашњи углови 65° , 75° и 50° .

$$65^\circ + 75^\circ + 50^\circ = 140^\circ + 50^\circ = 190^\circ, \quad \text{не постоји.}$$

- (2) 4. Препиши у вежбанку и допуни наредну реченицу. У правоуглом троуглу највећу страницу називамо _____, а две мање странице су _____ тог троугла.

У правоуглом троуглу највећу страницу називамо хипотенуза, а две мање странице су катете тог троугла.

5. Дати су цели бројеви: -12 , -4 , -8 , 15 , 11 , 21 , -10 .

- (1) (а) Израчунај разлику највећег и најмањег од датих бројева.

$$21 - (-12) = 21 + 12 = 33.$$

- (1) (б) Поређај дате бројеве од највећег ка најмањем.

$$21 > 15 > 11 > -4 > -8 > -10 > -12$$

- (3) 6. Израчунај вредност израза: $-15 + (-52) : (-4) - 8 \cdot (-3)$

$$\begin{aligned} -15 + (-52) : (-4) - 8 \cdot (-3) &= -15 + 13 + 24 \\ &= -2 + 24 \\ &= 22 \end{aligned}$$

- (2) 7. Угао при врху једнакокраког троугла $\triangle ABC$ ($AC = BC$) је 50° . Упоређи дужине крака и основице тог троугла.

$$\begin{aligned} \gamma &= 50^\circ, & \alpha + \beta &= 180^\circ - 50^\circ = 130^\circ, & \alpha &= 130^\circ : 2 = 65^\circ, \\ \alpha &> \gamma, & BC &> AB, & \text{крак је дужи од основице.} \end{aligned}$$

8. Дате су странице троугла $a = 10,5$ cm и $c = 4$ cm. У којим границама је:

- (2) (а) трећа страница;

$$\begin{aligned} a - b &< c < a + b \\ 10,5 - 4 &< c < 10,5 + 4 \\ 6,5 &< c < 14,5 \end{aligned}$$

Трећа страница је између 6,5 cm и 14,5 cm.

- (2) (б) обим троугла?

$$\begin{aligned} O &= a + b + c \\ a + b + 7,5 &< O < a + b + 14,5 \\ 14,5 + 6,5 &< O < 14,5 + 14,5 \\ 21 &< O < 29 \end{aligned}$$

Обим је између 21 cm и 29 cm.

VI разред, група 3

Први писмени задатак *

Станишић, 25. октобар 2024.

Задатак:	1	2	3	4	5	6	7	8	Збир
Поени:	2	4	2	2	2	3	2	4	21
Остварено:									

1. Из скупа $M = \{4, 6, -18, -3, 0, -5, 2\}$ издвој подскупове:

(1) (а) A негативних целих бројева.

$$A = \{-18, -3, -5\}.$$

(1) (б) B позитивних целих бројева.

$$B = \{4, 6, 2\}.$$

2. Израчунај:

(1) (а) $(-6) + 8$

$$(-6) + 8 = +(8 - 6) = 2.$$

(1) (б) $5 - (-3)$

$$5 - (-3) = 5 + 3 = 8.$$

(1) (ц) $(+2) \cdot (-3)$

$$(+2) \cdot (-3) = +(-(2 \cdot 3)) = -6.$$

* 18 одлично, 14 врло добро, 10 добро, 5 довољно.

(1) (д) $(-15) : (-3)$

$$(-15) : (-3) = -(-15 : 3) = 5.$$

3. Испитај да ли постоји троугао:

(1) (а) чије су странице 4 cm, 5 cm и 8 cm;

$$4 < 5 < 8, \quad 4 + 5 = 9 > 8, \quad \text{постоји.}$$

(1) (б) чији су унутрашњи углови 45° , 75° и 60° .

$$45^\circ + 75^\circ + 60^\circ = 120^\circ + 60^\circ = 180^\circ, \quad \text{постоји.}$$

(2) 4. Препиши у вежбанку и допуни наредну реченицу. Троугао чији је највећи угао туп називамо _____ троугао, а троугао који има три оштра угла је _____ троугао.

Троугао чији је највећи угао туп називамо тупоугли троугао, а троугао који има три оштра угла је оштроугли

5. Дати су цели бројеви: 11, -8, 12, -4, -21, 15, -10.

(1) (а) Израчунај збир најмањег и највећег од датих бројева.

$$(-21) + 15 = -(21 - 15) = -6.$$

(1) (б) Поређај дате бројеве од највећег ка најмањем.

$$15 > 12 > 11 > -4 > -8 > -10 > -21$$

(3) 6. Израчунај вредност израза: $-17 - 9 \cdot (-3) + (-68) : (-4)$

$$\begin{aligned} -17 - 9 \cdot (-3) + (-68) : (-4) &= -17 + 27 + 17 \\ &= -44 + 17 \\ &= -27 \end{aligned}$$

(2) 7. Угао на основици једнакокраког троугла $\triangle ABC$ ($AC = BC$) је 50° . Упореди дужине крака и основице тог троугла.

$$\alpha = \beta = 50^\circ, \quad \gamma = 180^\circ - 2 \cdot 50^\circ = 180^\circ - 100^\circ = 80^\circ, \quad \alpha < \gamma, \\ BC < AB, \quad \text{крак је краћи од основице.}$$

8. Дате су странице троугла $a = 10$ cm и $c = 6,5$ cm. У којим границама је:

(2) (а) трећа страница;

$$\begin{aligned} a - b &< c < a + b \\ 10 - 6,5 &< c < 10 + 6,5 \\ 3,5 &< c < 16,5 \end{aligned}$$

Трећа страница је између 3,5 cm и 16,5 cm.

(2) (б) обим троугла?

$$\begin{aligned} O &= a + b + c \\ a + b + 7,5 &< O < a + b + 16,5 \\ 16,5 + 3,5 &< O < 16,5 + 16,5 \\ 20 &< O < 33 \end{aligned}$$

Обим је између 20 cm и 33 cm.

VI разред, група 4

Први писмени задатак *

Станишић, 25. октобар 2024.

Задатак:	1	2	3	4	5	6	7	8	Збир
Поени:	2	4	2	2	2	3	2	4	21
Остварено:									

1. Из скупа $M = \{4, 6, 18, -3, 0, -5, -2\}$ издвој подскупове:

(1) (а) A позитивних целих бројева.

$$A = \{4, 6, 18\}.$$

(1) (б) B негативних целих бројева.

$$B = \{-3, -5, -2\}.$$

2. Израчунај:

(1) (а) $(-8) + (-2)$

$$(-8) + (-2) = -(8 + 2) = -10.$$

(1) (б) $(-2) - (+4)$

$$(-2) - (+4) = -2 - 4 = -(2 + 4) = -6.$$

(1) (ц) $(-5) \cdot (-2)$

$$(-5) \cdot (-2) = -(-(5 \cdot 2)) = 10.$$

* 18 одлично, 14 врло добро, 10 добро, 5 довољно.

(1) (д) $(-12) : (-3)$

$$(-12) : (-3) = -(-(12 : 3)) = 4.$$

3. Испитај да ли постоји троугао:

(1) (а) чије су странице 5 cm, 3 cm и 9 cm;

$$3 < 5 < 9, \quad 3 + 5 = 8 < 9, \quad \text{не постоји.}$$

(1) (б) чији су унутрашњи углови 65° , 75° и 50° .

$$65^\circ + 75^\circ + 50^\circ = 140^\circ + 50^\circ = 190^\circ, \quad \text{не постоји.}$$

(2) 4. Препиши у вежбанку и допуни наредну реченицу. Троугао чије су све странице једнаке дужине називамо _____ троугао, а троугао чије су две странице једнаке дужине је _____ троугао.

Троугао чије су све странице једнаке дужине називамо једнакостранични троугао, а троугао чије су две странице једнаке дужине је једнакокраки троугао.

5. Дати су цели бројеви: -8 , 15 , 11 , -12 , -4 , 21 , -10 .

(1) (а) Израчунај разлику најмањег и највећег од датих бројева.

$$(-12) - 21 = -(12 + 21) = -33.$$

(1) (б) Поређај дате бројеве од најмањег ка највећем.

$$-12 < -10 < -8 < -4 < 11 < 15 < 21$$

(3) 6. Израчунај вредност израза: $-16 - (-45) : (-9) + 6 \cdot (-3)$

$$\begin{aligned} -16 - (-45) : (-9) + 6 \cdot (-3) &= -16 - 5 - 18 \\ &= -21 - 18 \\ &= -39 \end{aligned}$$

(2) 7. Угао при врху једнакокраког троугла $\triangle ABC$ ($AC = BC$) је 70° . Упоређи дужине крака и основице тог троугла.

$$\begin{aligned} \gamma &= 70^\circ, & \alpha + \beta &= 180^\circ - 70^\circ = 110^\circ, & \alpha &= 110^\circ : 2 = 55^\circ, \\ \alpha &< \gamma, & BC &< AB, & \text{крак је краћи од основице.} \end{aligned}$$

8. Дате су странице троугла $a = 11,5$ cm и $b = 5$ cm. У којим границама је:

(2) (а) трећа страница;

$$\begin{aligned} a - b &< c < a + b \\ 11,5 - 5 &< c < 11,5 + 5 \\ 6,5 &< c < 16,5 \end{aligned}$$

Трећа страница је између 6,5 cm и 16,5 cm.

(2) (б) обим троугла?

$$\begin{aligned} O &= a + b + c \\ a + b + 7,5 &< O < a + b + 16,5 \\ 16,5 + 6,5 &< O < 16,5 + 16,5 \\ 23 &< O < 33 \end{aligned}$$

Обим је између 23 cm и 33 cm.