

РЕПУБЛИЦКИ ПЕДАГОСКИ ЗАВОД

Математика

Низ задатака објективног типа

Жељко Поткоњак

Бањалука, 3/4/2013

Збирка НЗОТ-ова који су коришћени за процјену ученичких постигнућа из математике приликом увида у рад наставника

4. разред-НЗОТ

1. Напиши цифрама троцифрен број који има: /12/

- а) шест стотина, двије десетице, четири јединице: _____
б) пет јединица, осам десетица, три стотине: _____
в) девет стотина, три десетице, једну јединицу: _____
г) седам стотина, нула десетица, пет јединица: _____

2. У квадратић упиши одговарајући знак <, > или = тако да уписани однос буде тачан: /12/

- а) 594 549
б) 218 436
в) 7С, 8Д 78Д
г) 9С, 9Д 9С,9Д

3. Израчунај и упиши шта недостаје: /18/

- а) 1 m = ____ + 4 dm
б) 1m - 59 cm = ____
в) 5hl 43 l = _____ l
г) 29dl = _____ l _____ dl
д) 1t - 300kg · 3 = ____ kg
ђ) 100t : 5 = ____ t

4. Израчунај разлику највећег и најмањег троцифреног броја који се могу написати цифрама 9, 5, и 7, те провјери тачност рјешења.

5. Ријеши једначине и уради провјеру: /10/

- а) $840 - x = 360$;
б) $384 + x = 402$;

/6/

6. Дато је тјеме А и један крак правоугла. Нацртај и други крак, а затим означи добијени угао. /5/

Добијен је угао _____ А _____ а

7. Дата је дуж MN дуга 2 cm која је полупречник два круга. Нацртај те кругове тако да једном кругу центар буде у тачки М, а другом у тачки N. / 8/

8. У три стамбене зграде живи 735 станара. У првој згради живи 282, а у другој 83 мање него у првој згради. Колико станара живи у трећој згради? Провјери тачност рјешења. /9/

9. Израчунај: /12/

- а) $128 \cdot 8 =$ _____; б) $326 \cdot 3 =$ _____; в) $480 : 4 =$ _____; г) $896 : 8 =$ _____

10. Ријеши једначине и уради провјеру: /18/

- а) $840 - x = 360$; $384 + x = 402$; $(a - 42) + 19 = 526$ б) $5 \cdot x = 425$; $x : 7 = 133$; $760 : x + 108 = 128$

5. разред-НЗОТ

1. а) Коју мјесну вриједност има цифра 7 у броју 847 532? _____
б) Који број је непосредни претходник броја 100 000? _____
в) Заокружи број који има цифру 5 као мјесну вриједност стотине!
а) 250 б) 50 в) 520 г) 5200
_____ $3+3+3=9$
2. Заокружи тачан одговор:
2.1. Број $8 \cdot 1000 + 7 \cdot 100 + 6 \cdot 10 + 9$ је:
а) 9786 б) 8769 в) 7869 г) 5200
2.2. Број 5348 се може написати у развијеном облику као:
а) $3 \cdot 1000 + 5 \cdot 100 + 4 \cdot 10 + 8$ б) $4 \cdot 1000 + 3 \cdot 100 + 8 \cdot 10 + 4$
в) $5 \cdot 100 + 3 \cdot 100 + 4 \cdot 10 + 8$ г) $5 \cdot 1000 + 4 \cdot 100 + 3 \cdot 10 + 8$
_____ $4+4=8$
3. а) За колико ће се промијенити збир 4 сабирка ако сваки повећамо за 50?
б) Умањеник је повећан за 20. Шта ће се догодити са разликом? _____
в) Умањилац је умањен за 38. Шта ће се догодити са разликом? _____
г) Шта ће се догодити са разликом ако и умањеник и умањилац повећамо за по 100?
_____ д) Шта треба урадити са умањоцем да би се разлика смањила за 34?
_____ $3+3+3+3+3=15$
4. Ријеши једначине и провјери тачност рјешења.
а) $X + 294 = 1\ 928$ б) $X - 38\ 412 = 75\ 638 - 12\ 957$
_____ $2+2+2+2=8$
5. Израчунај површину правоугаоника ако су му сусједне странице 12 см и 6 см.
_____ 8
6. Обим цвијетњака који има облик квадрата износи 100 m. Колика је његова површина?
_____ 8
7. Ако је тежина празне конзерве 270 грама, а пуне конзерве 2 420 грама, колика је тежина:
а) 8 празних конзерви б) 8 пуних конзерви
_____ $6+6=12$
8. Два голуба су три пута дневно доносила својим птићима храну. Један голуб је доносио сваки пут по 50 g различитих инсеката. Храњење птића је трајало 50 дана. Колико су kg инсеката за то вријеме уништила два голуба?
_____ $2+2+2+2+2=10$
9. Који број је два пута мањи од разлике бројева 8 456 и 3 420 ?
_____ $5+5=10$
10. Израчунај: а) $358 \cdot 6$ $453 \cdot 39$ $3\ 568 \cdot 483$
б) $96 : 3 =$ $95\ 760 : 25 =$ $94\ 050 : 231 =$
_____ $6+6=12$

6. разред-НЗОТ-1

Задаци

1. Запиши цифрама број:

а) тридесет двије хиљаде сто петнаест _____

б) триста двадесет и пет хиљада _____

2. Запиши број ријечима:

а) 35 148 _____

б) 632 000 _____

3. Попуни табелу:

претходник	број	сљедбеник
	6	
	10	
	89	
	41	
	100	

4. Заокружи парне бројеве:

15 32 43 28 30 57 7 19 12 102 44 55 60

5. Напиши бројеве редом од најмањег до највећег:

а) 3, 5, 8, 4, 1, 9, 7

б) 10, 12, 14, 11, 9, 13, 15

6. Заокружи неисправне неједнакости:

$2 < 5$

$3 > 7$

$5 < 2$

$8 > 7$

$10 > 9$

7. Стави знак <, > или =:

$7 \square 6$

$4 \square 8$

$9 \square 1$

$1 \square 5$

$2 \square 2$

8. Ријеш се заграда па израчунај :

$$14 - (44:11) - 100: (13-2 \bullet 6) =$$

6. разред-НЗОТ-2

Задаци

1. (2 бода) Запиши цифрама број:

- с) тридесет двије хиљаде сто петнаест _____
d) триста двадесет и пет хиљада _____

2. (2 бода) Запиши ријечима број:

- с) 35 148 _____
d) 632 000 _____

3. (5 бодова) У наредним реченицама дате су неке недовршене тврдње. Недоречену тврдњу довршиедном или с више ријечи тако да буде тачна тј. истинита.

Остатак при дијелењу увијек је _____ од дјелиоца..

Збир два броја је 741. Ако је један сабирак 201, онда други сабирак износи _____.

Да би разлика два броја била нула, умањеник и умањилац морају бити _____.

Увећа ли се један сабирак за 7 а други за 5, збир ће се _____ за _____.

4. (1 бод) Заокружи непарне бројеве који су дјеливи са бројем 3:

15 32 43 28 30 57 7 19 12 102 44 55 60

5. (2 бода)

а) Из заданих бројева заокружи оне који су дјелиоци броја 30 :

3, 5, 8, 4, 1, 9, 7, 10, 12, 14, 11, 9, 13, 15

б) Из заданих бројева издвоји оне који су прости бројеви.

6. (1 бод) Одреди број који има 11 хиљада, 11 стотина, 11 десетица и 11 јединица.

7. (5 бодова) Израчунај : $2\text{kg } 5\text{g} - 4\text{dkg } 9\text{g} =$

8. (3 бода) Израчунај : $14 - (44:11) - 100:(37-2 \bullet 6) =$

9. (3 бода) Израчунај:

а) НЗС(60, 45); б) НЗД(240, 320); в) НЗС(15, 20, 25).

10. (5 бодова) Маја је била у трговини „Све по 2 КМ“ и купила 9 оловака, 2 свеске и 4 гумице. Све је платила 35 КМ. Како би без рачунања закључили да је рачун нетачан? Објасни свој одговор.

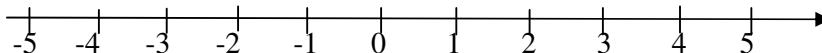
11. (5 бодова) Тераса је дуга 400 см и широка 225 см. Желимо је поплочити плочама квадратног облика, што већих димензија. Колика ће бити дужина странице плоче?

12. (2 бода) За скупове бројева $A = \{1, 3, 7, 9, 10\}$ и $B = \{3, 4, 9, 11\}$ одреди: $A \setminus (A \cap B)$

7. разред-НЗОТ-1

Задаци

1. На бројевној оси заокружи број супротан броју 4 у односу на нул тачку.



1 бод

2. Напиши цијеле бројеве a за које је $|a| < 2$.

1 бод

3. За коју вриједност x , $x \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ израз $4 - (x - 1)$ има највећу вриједност? 5 бодова

4. Израчунај . $0,3 : \frac{9}{45} =$

2 бода

5. Састави израз: Производ бројева $-1\frac{2}{3}$ и 0,2 умањи за количник бројева $-0,8$ и $-1\frac{1}{5}$.

2 бода

6. Колико је $\frac{7}{9}a - \frac{1}{2}b$, за $a = \frac{3}{7}; b = -\frac{2}{3}$?

2 бода

7. Ријеши једначину.

$$\frac{4}{9} : \frac{11}{3} - \frac{x}{3} = \frac{1}{33}$$

3 бода

8. Ријеши једначину $|x + 3| = 1$.

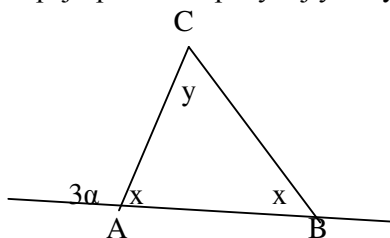
5 бодова

9. Рјешеи неједначину $3(x - 1) + 2x > 7$.

1 бод

10. При сушењу свјеже јабуке губе 84% своје тежне. Колико треба свјежих јабука да би се добило 32kg сушених јабука? 3 бода

11. Посматрај цртеж. Израчунај угао у помоћу угла α .



5 бодова

12. У троуглу ABC унутрашњи углови су: $\angle A = 86^\circ$, $\angle B = 72^\circ$, $\angle C = 22^\circ$.
Која страница троугла је најдужа: AB, AC, BC ?

1 бод

13. Ако све значајне тачке троугла припадају унутрашњој области троугла онда је тај троугао :

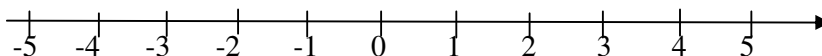
- а) оштроугли;
б) тупоугли;
в) правоугли

1 бод

7. разред-НЗОТ-2

Задаци

1. На бројевној оси заокружи број супротан броју 4 у односу на нул тачку.



1 бод

2. Напиши цијеле бројеве a за које је $|a| < 2$.

1 бод

3. За коју вриједност x , $x \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ израз $4-(x-1)$ има највећу вриједност?

5 бодова

4. Напиши у децималном запису бројеве $\frac{78}{10}$ и $\frac{128}{100}$.

1 бод

5. Израчунај вриједност бројевног израза $|+5| + |-8| - |0| + |-1|$

2 бода

6. Израчунај вриједност израза : $-a+b-c-m$ ако је $a=-3$, $b=-4$, $c=2$, $m=-3$.

2 бода

7. За које вриједности промјенљиве x је израз $-7(-2-3x)$ већи од количника бројева -49 и 7 ?

2 бода

8. Тераса је дуга 400 cm и широка 225 cm. Желимо је поплочити плочама квадратног облика, што већих димензија. Колика ће бити дужина странице плоче?

5 бодова

9. Ријешите једначину:

$$\frac{4}{9} : \frac{11}{3} - x = \frac{1}{33}$$

3 бода

10. Ријешите једначину $|x+3|=1$.

5 бодова

11. Ријешите неједначину $3(x-1) > 7$.

2 бода

12. У доњем табели симболички су записана својства рачунских операција и називи тих својстава. На цртама испред симболичког записа напишите редни број одговарајућег назива.

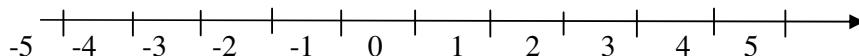
_____	$a + b = b + a$	1. дистрибутивност множења према сабирању
_____	$a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$	2. комутативност множења
_____	$a + (b + c) = (a + b) + c$	3. асоцијативност сабирања
_____	$a(b + c) = ab + ac$	4. јединица као неутрални елемент сабирања
_____	$a \cdot b = b \cdot a$	5. нула као неутрални елемент множења
_____	$a + 0 = 0 + a = a$	6. асоцијативност множења
_____	$a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c$	7. нула као неутрални елемент сабирања
		8. комутативност сабирања
		9. јединица као неутрални елемент множења

7 бодова

8. разред-НЗОТ-1

Задаци

14. На бројевној оси заокружи број супротан броју 4 у односу на нул тачку.



1 бод

15. Напиши цијеле бројеве a за које је $|a| < 2$.

1 бод

16. За коју вриједност x , $x \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ израз $4 - (x - 1)$ има највећу вриједност?

5 бодова

17. Напиши у децималном запису бројеве $\frac{78}{10}$ и $\frac{128}{100}$.

1 бод

18. Израчунај . $0,3 : \frac{9}{45} =$

2 бода

6. Састави бројевни израз:

Производ бројева $-1\frac{2}{3}$ и $0,2$ умањи за количник бројева $-0,8$ и $-1\frac{1}{5}$.

2 бода

7. Колико је $\frac{7}{9}a - \frac{1}{2}b$, за $a = \frac{3}{7}; b = -\frac{2}{3}$?

2 бода

8. Дата је једначина $2x - 6 = 4(x - 2)$. Провјери који је од наведених бројева рјешење једначине?

- а) -7 б) -1 в) 1 г) 3

1 бод

9. Рјешеи неједначину $3x - 1 > 17$.

1 бод

10. Шта је тачно?

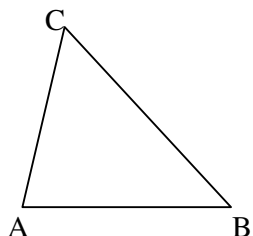
- а) троугао ABC не може имати два оштра угла
б) троугао ABC не може имати два права угла
в) троугао ABC не може имати један оштар и један туп угао

1 бод

11. У троуглу ABC унутрашњи углови су: $\angle A = 86^\circ$, $\angle B = 72^\circ$, $\angle C = 22^\circ$. Која страница троугла је најдужа: АВ, АС, ВС ?

1 бод

12. Датом троуглу ABC конструиши висину која одговара страници АС.



1 бод

8. разред-НЗОТ-2

Задаци

1. Напиши цијеле бројеве a за које је $|a| < 2$.

1 бод

2. За коју вриједност x , $x \in \{0, 1, 2, 3, 4, 5\}$ израз $4 - (x - 1)$ има највећу вриједност?

5 бодова

3. Израчунај . $0,3 : \frac{9}{45} =$

2 бода

4. Састави бројевни израз:

Производ бројева $-1\frac{2}{3}$ и $0,2$ умањи за количник бројева $-0,8$ и $-1\frac{1}{5}$.

2 бода

5. Колико је $\frac{7}{9}a - \frac{1}{2}b$, за $a = \frac{3}{7}$; $b = -\frac{2}{3}$?

2 бода

6. Дата је једначина $2x - 6 = 4(x - 2)$. Провјери који је од наведених бројева рјешење једначине?

б) -7 б) -1 ц) 1 д) 3

1 бод

7. Ријеши неједначину $3x - 1 > 17$.

1 бод

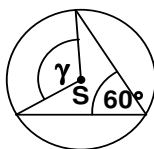
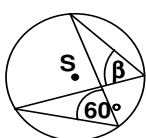
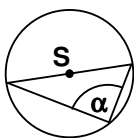
8. а) Скицирај на сликама кружни исјечак, кружни одсјечак, тетиву, кружни лук, периферијски угао и централни угао.

б) Величине свих периферијских углова над истим луком су -----

ц) Величине периферијског и централног угла над истим луком су -----

д) Како гласи Талесов поучак о периферијском углу над пречником круга?

е) Колики су углови (приказани на цртежима) $\alpha = \text{---}$, $\beta = \text{---}$ и $\gamma = \text{---}$:



9. Шта је тачно?

- a) троугао ABC не може имати два оштра угла
- b) троугао ABC не може имати два права угла
- c) троугао ABC не може имати један оштар и један туп угао

1 бод

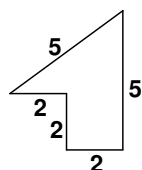
10. У троуглу ABC унутрашњи углови су: $\angle A = 86^\circ$, $\angle B = 72^\circ$, $\angle C = 22^\circ$. Која страница троугла је најдужа: AB, AC, BC ?

1 бод

11. Ако све значајне тачке троугла припадају унутрашњој области троугла онда је тај троугао :а) оштроугли; б) тупоугли; в) правоугли

1 бод

12. Израчунај обим и површину овог лика:



9. разред-НЗОТ-1

Задаци

1. Заокружи број који је дјелјив са 3?

- a) 67 354
- b) 5 254
- c) 29 901
- d) 3 866

1 бод

2. Одреди све разломке који имају именилац 8 а већи су од $\frac{1}{3}$ и мањи од $\frac{2}{3}$.

3 бода

3. Упиши у квадратић један од симбола < , = , > да исказ буде тачан.

$$(-2,1)^{99} \quad (-\square)^6$$

1 бод

4. Израчунај разлику израза А и В ако је

$$A=28-3^2(5-4)^3+(-1)^{100} \text{ и } B=5 \cdot 2^3-3 \cdot 2^3+(-1)^{35}$$

3 бода

5. Растави на факторе полином $(x^2-xy) - (5x-5y)$.

3 бода

6. За коју вриједност реалног броја x израз $10 - \frac{5}{2+(x-3)^2}$

има најмању вриједност и колика је та вриједност?

5 бодова

7. Провјери да ли су дате једначине еквивалентне.

$$7-4x=2(x-1) \quad \text{и} \quad 2x+6=15-4x$$

2 бода

8. Збир три узастопна парна броја је 12. Постави једначину и одреди те бројеве.

2 бода

9. Ријеши једначину $|x-2|=5$.

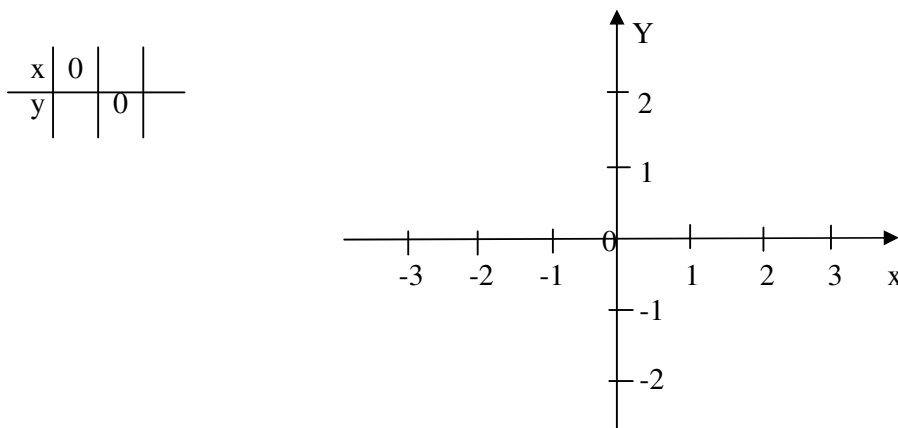
2 бода

10. Збир два броја x и y је 56. Трећина разлике тих бројева је 6. Који систем једначина одговара датим условима ?

a) $x+y=56$	b) $x+y=56$	c) $x+y=56$
$3(x-y)=6$	$\frac{1}{3}x-y=6$	$\frac{1}{3}(x-y)=6$
_____	_____	_____

1 бод

11. Функцију $y = 2x - 1$ представи графички у правоуглом координатном систему.



2 бода

12. Ако се множеник повећа за 20% а множилац смањи за 20% да ли ће се производ повећати или умањити и за колико процената?

5 бодова

13. Дата је функција $f(x) = 2 - 3x$. Одреди x ако је $f(x) = -4$.

1 бод

14. Нека је $\alpha = 27^\circ 36' 54''$, $\beta = 28^\circ$. Колико је $\beta - \alpha$? Заокружи тачан одговор.

- a) $1^\circ 36' 54''$
- b) $63' 46''$
- c) $36' 54''$
- d) $23' 6''$

1 бода

15. У правоуглом ΔABC катета $a=6\text{dm}$, а хипотенуза $c=10\text{dm}$. Израчунај обим и површину тог троугла.

Одговор : $P=$ dm^2
 $O=$ dm

3 бода

16. Запремина коцке је 216cm^3 . Запремина пирамиде чија је основа једна страна коцке а врх пресјек дијагонала коцке је:

- A) 72cm^3 Б) 36cm^3 В) 108cm^3 Г) 54cm^3

5 бода

9. разред-НЗОТ-2

Задаци

1. Које је, од наведених тврђења, тачно?

- а) Сваке двије праве које су паралелне са једном равни паралелне су и међу собом.
 б) Сваке двије равни које су паралелне са једном правом паралелне су и међу собом.

а) б) с) ни једно (заокружи!)

2 бода

2. Подвуци доле наведене појмове који означавају геометријско тијело!

- а) паралелопипед б) паралелограм с)квадар д) квадрат е) лопта
 ф) пирамида г) призма х) трапез и) делтоид ј) коцка

2 бода

3. Дате су функције: а) $y = 3x - 5$ б) $y = x(4 - x)$ с) $\sqrt{2}x - 3y = \sqrt{5}$ д) $y = \frac{3x-2}{x}$

Која је од њих линеарна? (подвуци!)

2 бода

4. Напиши формулу за:

- а) површину омотача купе:
 б) запремина коцке:
 с) површину и запремину пирамиде:.....

2 бода

5. Међу једначинама а) $2(3x-1)=10$ б) $3x-(2x+1)=10$ с) $2 - 2x = -2$
 пронађи дије међусобно еквивалентне (подвуци их!)

2 бода

6. Да ли тачка $M(-2,3)$ припада графику функције $y = 2x - 1$?

да не

2 бода

7. Које геометријско тијело настаје обртањем круга око свог пречника?

.....

Напиши формуле за површину и запремину насталог тијела!

.....

2 бода

8. Наведи дужине страница бар два троугла чији је обим 30 cm.

.....

2 бода

9. Ријешите неједначину $\frac{t-2}{7} - 3 > \frac{t+4}{3}$

5 бодова

10. Израчунај површину правилне четворостране пирамиде ако су висина $H = 39$ cm
апотема $h = 89$ cm

5 бодова

11. Нацртај график, одреди нулу, пресјек са y-осом и знак функције $5x + 2y - 4 = 0$.

5 бодова

12. Одреди површину осног пресјека ваљка чији су полупречник и висина $r = 2$ cm и
 $H = 7$ cm.

5 бодова

13. Збир цифара двоцифреног броја износи 16. Ако цифре измијене своја мјеста онда је овај
број за 18 већи од првог броја. Који су то бројеви?

10 бодова

14. Одреди вриједност параметра m за који је функција $\left(\frac{2}{3} + \frac{3}{4}m\right)x - 3y = 0$ растућа!

10 бодова

15. Трговац је продао 100 kg робе по цијени од 12 KM килограм и 200 kg робе по цијени 18
KM килограм. Колика је просјечна цијена по килограму?

10 бодова

16. Израчунај странице једнакокраког троугла чији је обим 96 cm, а основица износи
 $\frac{1}{2}$ крака.

15 бодова

17. Колика је запремина правилне троугране пирамиде висине H чија бочна ивица и пројекција бочне ивице на основу чине угао од 60° ?

19 бодова

Основно образовање одраслих ПРОВЈЕРА ЗНАЊА ИЗ МАТЕМАТИКЕ

Данас ће те одговарати на питања и рјешавати задатке из математике. Свако питање прочитајте пажљиво и одговорите најбоље што можете. На нека питања дати су могући одговори. На њих треба да одговорите тако да заокружите слово испред одговора који сматрате да је тачан. Пишите читко и уредно. Ако неки задатак не знате ријешити, немојте да губите вријеме него пређите на следећи задатак. Ако будете имали довољно времена вратите се на задатак који нисте успјели ријешити. За писање одговора на питања и рјешавање задатака је остављен посебан простор у облику правоугаоника.

(Предвиђено вријеме за рјешавање је 90 минута – два школска часа.)

Желимо Вам много успјеха

Име и презиме :

ЗАДАЦИ:

1. Задатак: *Пажљиво прочитај поједине тврдње, па ако ти се тврдња чини исправном тада подцртај ријеч "тачно", а ако ти се тврдња чини неисправна, подцртај ријеч "нетачно".*

1. Број се множи са 100 тако да му се здесна припишу три нуле.
тачно – **нетачно**
2. Разлика збира и једног сабирка једнака је другом сабирку.
тачно – нетачно
3. Троугао коме су све странице једнаке дужине зовемо једнакокраки троугао.
тачно – **нетачно**

2. Задатак: *На свако од доњих питања дато је неколико одговора на избор али је само један од тих одговора тачан. Прочитај пажљиво све предложене одговоре и затим заокружи слово испред оног одговора који је, по твом мишљењу, тачан.*

4. Вриједност израза $36 + 12 : 6 - 3$ је:

- а) 5
- б) 16
- в) 21
- г) **35**

д) 40

5. У изразу $36 - 12 = 24$ број 36 је:

- а) разлика
- б) сабирак
- в) умањилац
- г) збир

д) умањеник

6. Дио равни омеђен с двије полуправе које имају исту почетну тачку називамо:

- а) пруга
- б) троугао
- в) разломљена линија
- г) угао**
- д) права

7. Двије нормалне праве у равни одређују:

- а) један прави угао
- б) два права угла
- в) три права угла
- г) четири права угла**

д) ништа од предложеног

3. Задатак: У наредним реченицама дате су неке недовршене тврдње. Недоречен у тврдњу доврши једном или с више ријечи тако да буде тачна тј. истинита.

8. Остатак при дијелењу увијек је мањи од дјелиоца.

9. Главни број означава количину именованих предмета, а редни број означава који је по реду наведен поједини од тих предмета у низу.

10. Збир два броја је 741. Ако је један сабирак 201, онда други сабирак износи 540.

11. Да би разлика два броја била нула, умањеник и умањитељ морају бити једнаки.

12. Увећа ли се један сабирак за 7 а други за 5, збир ће се увећати за 12.

13. Два угла чији је збир величина 180° су суплементни углови.

4. Задатак: У доњој табели симболички су записана својства рачунских операција и називи тих својстава. На цртама испред симболичког записа напиши редни број одговарајућег назива.

14.

8 $a + b = b + a$

9 $a \cdot 1 = 1 \cdot a = a$

3 $a + (b + c) = (a + b) + c$

1. дистрибутивност множења према сабирању

2. комутативност множења

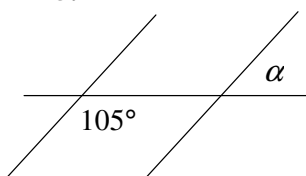
3. асоцијативност сабирања

$$\begin{array}{l} \underline{\underline{1}} \quad a(b + c) = ab + ac \\ \underline{\underline{2}} \quad a \cdot b = b \cdot a \\ \underline{\underline{7}} \quad a + 0 = 0 + a = a \\ \underline{\underline{6}} \quad a \cdot (b \cdot c) = (a \cdot b) \cdot c \end{array}$$

4. јединица као неутрални елемент сабирања
5. нула као неутрални елемент множења
6. асоцијативност множења
7. нула као неутрални елемент сабирања
8. комутативност сабирања
9. јединица као неутрални елемент множења

5. Задатак: *Пажљиво погледај цртеже и затим одговори на постављено питање.*

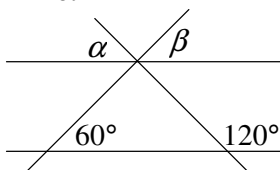
15.



Колика је величина угла α ?

Одговор: $\alpha = 75^\circ$

16.



Колика је величина углова α и β ?

Одговор: $\alpha = 60^\circ$, $\beta = 60^\circ$

6. Задатак: *Сљедеће задатке пажљиво прочитај а затим ријеши на што једноставнији начин.*

17. Састави низ од 10 бројева тако да први број у том низу буде 1, други 1, а сваки сљедећи једнак је збиру претходна два. Колики је збир чланова тога низа бројева?

1, 1, 2, 3, 5, 8, 13, 21, 34, 55

$1+1+2+3+5+8+13+21+34+55=143$

18. Састави бројевни израз и израчунај његову вриједност.

Производ бројева $-1\frac{2}{3}$ и 0,2 умањи за количник бројева $-0,8$ и $-1\frac{1}{5}$.

$((-1\frac{2}{3}) * 0,2) - ((-0,8) : (-1\frac{1}{5})) = -1$

19. Одреди број који има 11 хиљада, 11 стотина, 11 десетица и 11 јединица.

$$11000+1100+110+11=12231$$

20. Нека је $\alpha = 27^\circ 36' 54''$, $\beta = 28^\circ$. Колико је $\beta - \alpha$?

$$\beta - \alpha = 23' 6''$$

21. Дата је функција $y = 3x - 6$. Попуни табелу:

x	-3	2	0	6
y	-15	0	-6	12

22. Израчунати бројевну вриједност непознате величине x из пропорције
 $(x - 3) : 15 = 21 : 35$

$$x = 12$$

23. Ученик је првог дана прочитао $\frac{2}{5}$ књиге, другог дана $\frac{1}{3}$, а трећег $\frac{4}{15}$ књиге. Који дио књиге је остао непрочитан?

Ученик је прочитао читаву књигу.

24. Ријеши једначину $\frac{4}{9} - \frac{x}{3} = \frac{1}{36}$

$$x = 5/4$$

25. Ријеши неједначину $3(x+1) > 1$.

$$x > -2/3$$

26. Израчунај : $2\text{kg } 5\text{g} - 4\text{dkg } 9\text{g} = \mathbf{1\text{kg } 86\text{ dkg } 6\text{g}}$

27. Ливаду облика квадрата површине 1600m^2 треба оградити. Колико метара мрежасте ограде треба утрошити ?

$$160\text{ m}$$

28. Површина кружнице је $36\pi\text{ cm}^2$. Израчунај пречник те кружнице. $\pi = 3,14$

$$2r = 12\text{ cm}$$

29. Израчунај површину правилне троуглаоне призме основне ивице $a = 6\text{cm}$ и висине $H = 8\text{cm}$.

$$V = 24\sqrt{3}\text{ cm}^3$$

30. Запремина коцке је 216cm^3 . Запремина пирамиде чија је основа једна страна коцке а врх пресјек дијагонала коцке је:

А) 72cm^3

Б) 36cm^3

В) 108cm^3

Г) 54cm^3

Задатак бодови	1. 1+1+1	2. 1+1+1+1	3. 1+2+1+1+1+1	4. 6	5. 1+1	6. 2+6+1+2+2+2+1+2+2+3+2+3+5+5
Бодови остварени						