



Република Србија

МИНИСТАРСТВО ПРОСВЕТЕ, НАУКЕ И ТЕХНОЛОШКОГ РАЗВОЈА
ЗАВОД ЗА ВРЕДНОВАЊЕ КВАЛИТЕТА ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

ЗАВРШНИ ИСПИТ НА КРАЈУ ОСНОВНОГ ОБРАЗОВАЊА И ВАСПИТАЊА

школска 2012/2013. година

ТЕСТ 1

МАТЕМАТИКА

УПУТСТВО ЗА РАД

- Тест који треба да решиш има **20 задатака**. За рад је предвиђено **120 минута**.
- Задатке не мораш да радиш према редоследу којим су дати.
- Обрати пажњу да се задаци разликују по начину на који треба да даш одговор (дописивање, заокруживање, повезивање, подвлачење и друго).
- Током рада можеш да користиш графитну оловку, гумицу, лењир, троугао и шестар, али не и калкулатор.
- Коначне одговоре и поступак напиши **хемијском оловком**.
- Одговор који је написан само графитном оловком неће бити признат, као ни одговор који је прецртан.
- Немој ништа уписивати на овој и последњој страни, као ни у квадрат који се налази са десне стране задатка.
- Ако завршиш раније, предај тест и тихо изађи.

Желимо ти много успеха на испиту!

* Тестове, као ни делове тестова, није дозвољено умножавати нити јавно објављивати без претходне сагласности Завода за вредновање квалитета образовања и васпитања.

The image consists of a solid, repeating pattern of the year '2013'. The text is rendered in a light gray, clean, sans-serif typeface. It is oriented diagonally, sloping upwards from left to right. The pattern is extremely dense, with the '2013's overlapping and filling the entire frame, creating a textured, almost woven appearance. There are no other elements, colors, or markings present.

1. Заокружи слово испред броја који је већи од $4\frac{3}{8}$.

а) $-4\frac{5}{8}$

б) $3\frac{4}{8}$

в) $\frac{33}{8}$

г) $\frac{31}{8}$

д) 5

☐

2. Попуни следећу табелу, као што је започето.

Дељеник	Делилац	Остатак
21 376	10	6
713	5	
354	2	
852	8	

☐

3. а) Израчунај апсолутну вредност збира бројева -17 и 26 .
Прикажи поступак.

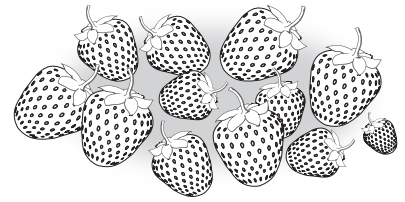
Одговор: _____

б) Израчунај збир апсолутних вредности бројева -17 и 26 .
Прикажи поступак.

Одговор: _____

☐

4. Миленко на пијаци продаје свеже воће и поврће, које набавља на селу. Он је купио 70 kg јагода по цени од 80 динара за килограм. Због транспорта и сушења јагоде изгубе десетину своје масе. Миленко јагоде продаје на пијаци по цени од 150 динара по килограму. Колико ће Миленко зарадити ако прода све јагоде које је набавио?
Прикажи поступак.



Миленко ће зарадити _____ динара.



5. Ако је $A = 3x^2$ и $B = -11x^2$, израчунај: $A + B$, $A - B$, $A \cdot B$.

$$A + B = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$A - B = \underline{\hspace{10cm}}$$

$$A \cdot B = \underline{\hspace{10cm}}$$



6. Допуни дате реченице.

а) Вредност функције $y = \frac{x}{2} - 3$ за $x = -4$ је број _____.

б) Вредност функције $y = \frac{x}{2} - 3$ за $x = 0$ је број _____.

**7.** Израчунај вредност израза.
Прикажи поступак.

$$\frac{(-2)^{10} \cdot 2^5 \cdot 2^{12}}{(2^8)^3}$$

Вредност израза је _____.



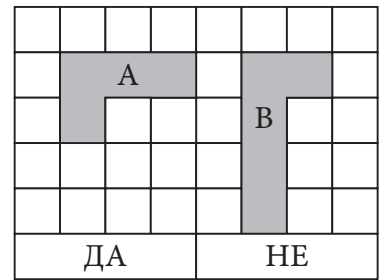
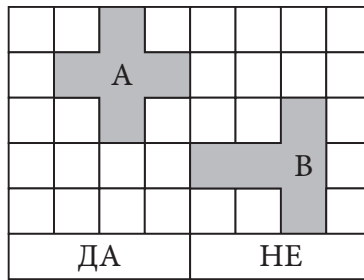
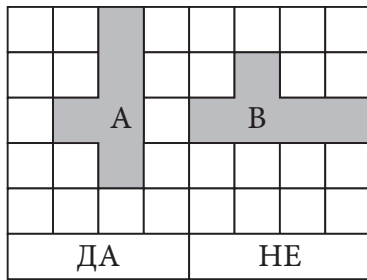
8. Маша је имала четири пута више бомбона од Јелене. Маша је појела 14 својих бомбона, а Јелена две своје бомбоне. Сада Маша има три пута више бомбона од Јелене. Колико бомбона **сада** има Маша, а колико Јелена?
Прикажи поступак.

Маша **сада** има _____ бомбона, а Јелена има _____ бомбона.

9. Колику површину пода покрива тепих облика правоугаоника дужине 4,5 m и ширине 3 m?
Прикажи поступак.
Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) 13,5 m²
- б) 15 m²
- в) 7,5 m²
- г) 4,5 m²

- 10.** Испод сваке слике заокружи ДА, ако су фигуре А и В на тој слици подударне или НЕ, ако нису подударне.

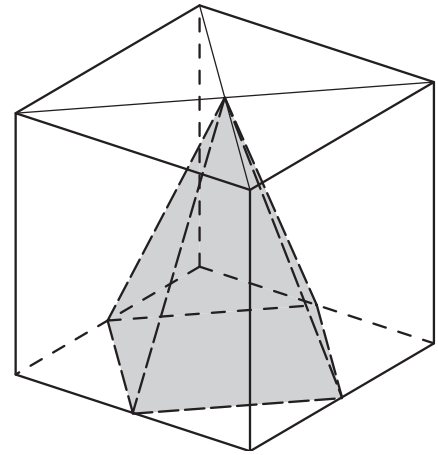

☐

- 11.** Површина већег круга кружног прстена је $64\pi \text{ cm}^2$, а обим мањег круга је $12\pi \text{ cm}$. Колика је површина кружног прстена?
Прикажи поступак.

Површина кружног прстена је _____ cm^2 .

☐

- 12.** На слици је коцка ивице 4 cm у којој се налази правилна четворострана пирамида. Темена основе пирамиде су средишта ивица коцке, а врх пирамиде је пресек дијагонала наспрамне стране коцке. Колико пута је запремина коцке већа од запремине пирамиде? Прикажи поступак.



Запремина коцке је _____ пута већа од запремине пирамиде.

- 13.** Дате су мерне јединице min, m, l и cm². Допуни табелу датим мерним јединицама, као што је започето.

Растојање између Суботице и Ниша	km
Дужина аутобуса	
Количина горива у резервоару аутобуса	
Површина аутобуске карте	
Време које је потребно да путници уђу у аутобус	

- 14.** Златни прстен има масу 5,292 g.
Заокругли масу прстена на

а) две децимале _____ g

б) једну децималу _____ g

- 15.** У три новогодишња пакетића налазе се чоколадне бомбоне, играчке и књиге. Маса првог пакетића је 1,6 килограма, маса другог пакетића је 1 735 грама и маса трећег је 2,14 килограма. Колика је разлика у грамима између пакетића који има највећу и пакетића који има најмању масу?
Прикажи поступак.

Разлика је _____ грама.

- 16.** Миодраг у Мађарској жели да купи сувенир по цени од 2 646 форинти. За један евро у мењачници може добити 294 форинте. У новчанику има новчанице од 5, 10, 20 и 50 евра. Коју новчаницу Миодраг треба да замени тако да му остане најмање форинти после куповине сувенира?
Прикажи поступак.

Миодраг треба да замени новчаницу од _____ евра.

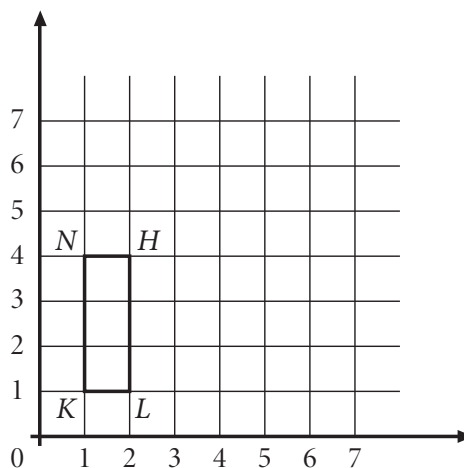
- 17.** Одреди координате темена правоугаоника $KLHN$ датог у координатном систему на слици. Координате темена су:

$K(_, _)$

$L(_, _)$

$H(_, _)$

$N(_, _)$



Текст и табела који следе односе се на задатке 18, 19 и 20.

У табели* су приказани подаци о броју долазака домаћих и страних туриста по регионима.

Период	Београдски регион		Регион Војводине		Регион Шумадије и западне Србије		Регион јужне и источне Србије	
	Домаћи туристи	Страни туристи	Домаћи туристи	Страни туристи	Домаћи туристи	Страни туристи	Домаћи туристи	Страни туристи
Октобар 2011.	11 000	48 000	25 000	10 000	66 000	9 000	34 000	5 000
Новембар 2011.	12 000	33 000	11 000	7 000	31 000	6 000	16 000	4 000
Децембар 2011.	14 000	31 000	12 000	7 000	43 000	8 000	13 000	5 000
Јануар 2012.	15 000	27 000	9 000	7 000	50 000	10 000	10 000	5 000
Фебруар 2012.	9 000	24 000	8 000	5 000	36 000	5 000	9 000	2 000
Март 2012.	13 000	35 000	12 000	8 000	46 000	8 000	18 000	4 000
Април 2012.	14 000	40 000	14 000	9 000	51 000	10 000	25 000	6 000
Мај 2012.	17 000	49 000	21 000	14 000	84 000	14 000	39 000	7 000
Јун 2012.	19 000	43 000	16 000	11 000	63 000	15 000	29 000	9 000
Јул 2012.	25 000	40 000	15 000	16 000	55 000	17 000	24 000	11 000
Август 2012.	24 000	47 000	12 000	12 000	66 000	19 000	34 000	13 000
Септембар 2012.	17 000	51 000	18 000	13 000	50 000	14 000	27 000	9 000
Октобар 2012.	13 000	47 000	24 000	12 000	61 000	10 000	35 000	5 000

*Коришћени су подаци са сајта Републичког завода за статистику.

18. Који регион је посетио најмањи број страних туриста у априлу 2012. године?

Заокружи слово испред тачног одговора.

- а) Београдски регион
- б) регион Војводине
- в) регион Шумадије и западне Србије
- г) регион јужне и источне Србије

☐

- 19.** За колико је мањи број страних туриста који су посећивали наведене регионе у Србији у октобру 2011. године у односу на октобар 2012. године?
Прикажи поступак.

Број страних туриста је мањи за _____.

- 20.** За колико процената се повећао број домаћих туриста који су посетили Војводину у октобру 2012. у односу на фебруар 2012. године?
Прикажи поступак.

Број домаћих туриста се повећао за _____%.

Резултат на тесту из математике

Ову страну **не попуњавају ученици**, већ чланови комисије.

Упишите знак **×** на одговарајуће место.

Број задатка	Непопуњен	0 бодова	0,5 бодова	1 бод
1.	☐	☐	☐	☐
2.	☐	☐	☐	☐
3.	☐	☐	☐	☐
4.	☐	☐	☐	☐
5.	☐	☐	☐	☐
6.	☐	☐	☐	☐
7.	☐	☐	☐	☐
8.	☐	☐	☐	☐
9.	☐	☐	☐	☐
10.	☐	☐	☐	☐
11.	☐	☐	☐	☐
12.	☐	☐	☐	☐
13.	☐	☐	☐	☐
14.	☐	☐	☐	☐
15.	☐	☐	☐	☐
16.	☐	☐	☐	☐
17.	☐	☐	☐	☐
18.	☐	☐	☐	☐
19.	☐	☐	☐	☐
20.	☐	☐	☐	☐

Укупан број бодова

--	--	--	--

Идентификациони број (шифра ученика)	
Школа	
Место	
Презиме и име ученика	

Чланови комисије:

1. _____

3. _____

2. _____

4. _____