

6. MathFest
Krapinsko-zagorske županije

Kategorija math43

(ekipno natjecanje učenika trećih i četvrtih razreda)

Naziv škole	
--------------------	--

Ime ekipe	
------------------	--

Popis članova ekipe	<i>Predstavnik</i>		<i>razred:</i>
	<i>Ostali članovi</i>		<i>razred:</i>
			<i>razred:</i>
			<i>razred:</i>

UKUPNO OSVOJENO BODOVA	
PLASMAN	

MathFest 2023- math 43

6. MathFest 2023 – math43 – RJEŠENJA

TOČAN ODGOVOR : 4 BODA NETOČAN ODGOVOR : -1 BOD BEZ ODGOVORA : 0 BODOVA	TOČAN ODGOVOR : 8 BODOVA NETOČAN ODGOVOR : -2 BODA BEZ ODGOVORA : 0 BODOVA
--	---

Broj zadatka	Odgovor	Bodovi	Broj zadatka	Odgovor	Bodovi
1.			21.		
2.			22.		
3.			23.		
4.			24.		
5.			25.		
6.			26.		
7.			27.		
8.			28.		
9.			29.		
10.			30.		
11.			31.		
12.			32.		
13.					
14.					
15.					
16.					
17.					
18.					
19.					
20.					

Ukupno: _____

_____ + 44 = _____

_____ / 220

MathFest 2023- math 43

~ kategorija *math43* ~

BODOVANJE :	TOČAN ODGOVOR:	4 BODA
	NETOČAN ODGOVOR:	-1 BOD
	BEZ ODGOVORA:	0 BODOVA

1) Neposredni prethodnik broja 1 000 000 je :

A) 9 999	B) 99 999	C) 999 999	D) 9 999 999
-----------------	------------------	-------------------	---------------------

2) Koliko ćemo puta napisati znamenku 3 ako zapisujemo po redu brojeve od 1 do 100 ?

A) 10	B) 11	C) 20	D) 21
--------------	--------------	--------------	--------------

3) Luka ima sedam autića, pet jabuka, tri čokolade, dvije breskve, osam bilježnica, šest banana i jedan bicikl. Koliko komada voća ima Luka?

A) 18	B) 13	C) 32	D) 12
--------------	--------------	--------------	--------------

4) Izračunajte : $47 + 12 \cdot 2 - 11 - 56 : 8 + 45 : 3 - 0$

A) 68	B) 115	C) 75	D) Ništa od navedenog
--------------	---------------	--------------	------------------------------

5) Zbroj najvećeg parnog četveroznamenkastog broja i najmanjeg neparnog dvoznamenkastog broja umanjiti za razliku najvećeg neparnog dvoznamenkastog broja i najvećeg parnog jednoznamenkastog broja. Dobiveni rezultat je:

A) 9 891	B) 9 981	C) 9 918	D) 9 198
-----------------	-----------------	-----------------	-----------------

6) Zdenkin je brat šesnaest godina stariji od Zdenke. Koliko godina ima Zdenka ako njezin brat ima 36 godina?

A) 20 godina	B) 16 godina	C) 36 godina	D) 10 godina
---------------------	---------------------	---------------------	---------------------

MathFest 2023- math 43

7) Koliko ukupno litara ima u 6 hl i 70 l ?

A) 6 700 l	B) 6 070 l	C) 607 l	D) 670 l
------------	------------	----------	----------

8) Koliko imamo ukupno četveroznamenkastih brojeva ?

A) 999	B) 9 000	C) 900	D) 9 999
--------	----------	--------	----------

9) Koliko troznamenkastih brojeva možemo napisati ako upotrebljavamo samo znamenke 0 i 9 ?

A) 5	B) 4	C) 7	D) 9
------	------	------	------

10) Koji izraz je točan ?

A) $15 t = 150\,000 dag$	B) $1 dan = 216\,000 sekundi$	C) $5 dm^2 = 500 cm^2$	D) $700 ml = 7 cl$
--------------------------	-------------------------------	------------------------	--------------------

11) Koliko mjeseci u godini ima u svom nazivu onoliko slova koliko ih ima broj 25 puta manji od broja 175 ?

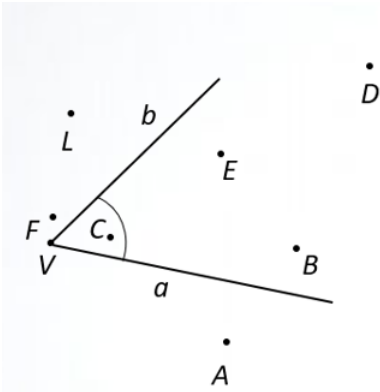
A) 3	B) 5	C) 4	D) 7
------	------	------	------

12) Neki zrakoplov preleti 6 300 km za 7 sati. Koliko kilometara bi preletio za 5 sati ako leti istom brzinom?

A) 900 km	B) 5 400 km	C) 4 050 km	D) 4 500 km
-----------	-------------	-------------	-------------

MathFest 2023- math 43

13) Pogledaj sliku i odgovori na pitanje: Koliko točaka pripada kutu $\sphericalangle aVb$ (kutu označenom kružnim lukom) ?

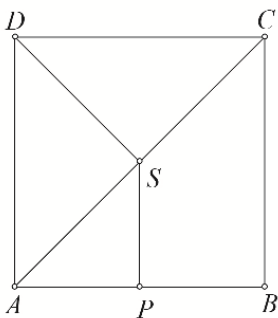


A) 4	B) 5	C) 3	D) 7
------	------	------	------

14) Koliko različitih odjevnih kombinacija može obući djevojka koja ima 5 majica, 3 suknje i 2 jakne ako na sebi svaki put ima majicu, suknju i jaknu?

A) 20	B) 25	C) 10	D) 30
-------	-------	-------	-------

15) Koliko ima pravokutnih trokuta na slici ?



A) 3	B) 5
C) 4	D) 2

16) Koja izjava je točna ?

A) Usporedni pravci se sijeku.	B) Krug je omeđen kružnicom.	C) Pravokutnik je kvadrat.	D) Pravac je ravna omeđena crta.
--------------------------------	------------------------------	----------------------------	----------------------------------

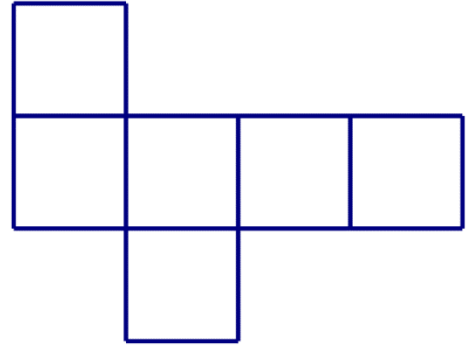
MathFest 2023- math 43

17) Koliki je umnožak znamenaka današnjeg nadnevka?

A) 0	B) 2 652 023	C) 720	D) 20
------	--------------	--------	-------

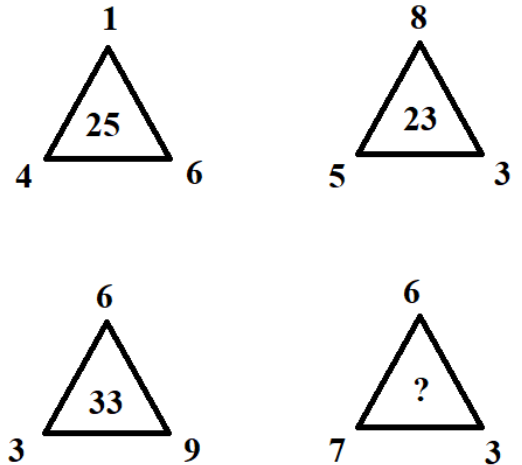
18) Koliko na slici ima pravokutnika ?

A) 12	B) 10
C) 8	D) 14



19) Otkrij pravilo. Koji broj nedostaje?

A) 32	B) 52
C) 22	D) 27



20) Selo ima sedam kuća. U svakoj je kući sedam osoba. Svaka osoba ima sedam mačaka. Svaka mačka pojede sedam miševa. Koliko je miševa ukupno pojedeno?

A) 28	B) 2 401	C) 777	D) 343
-------	----------	--------	--------

MathFest 2023- math 43

BODOVANJE	TOČAN ODGOVOR:	8 BODOVA
	NETOČAN ODGOVOR:	- 2 BODA
	BEZ ODGOVORA:	0 BODOVA

21) Izračunaj: $873 : (257 + 2 \cdot 17) - 17 \cdot (18 \cdot 4 - 6 \cdot 12) + 18$

A) 18	B) 4	C) 21	D) Ništa od navedenog
--------------	-------------	--------------	------------------------------

22) Za obilježavanje stranica knjige za lektiru upotrijebljeno je 1 146 znamenki. Koliko stranica ima ta knjiga ako je prva stranica označena sa brojem 1 ?

A) 418	B) 382	C) 360	D) 319
---------------	---------------	---------------	---------------

23) Kolika je površina kvadrata koji ima jednaku duljinu stranice kao što ima jednakokraničan trokut opsega 60 dm ?

A) $40\,000 \text{ cm}^2$	B) 40 dm^2	C) 80 dm^2	D) $80\,000 \text{ cm}^2$
----------------------------------	-----------------------------	-----------------------------	----------------------------------

24) Stjepan je pitao djeda koliko ima godina. Djed voli mozgalice pa je Stjepanu postavio sljedeću mozgalicu : „ Ako mom broju godina dodaš 7, taj dobiveni broj podijeliš sa 7 i od tog broja oduzmeš 7, dobit ćeš broj 7.“ Koliko djed ima godina?

A) 91	B) 105	C) 98	D) 77
--------------	---------------	--------------	--------------

25) 12 tona jabuka raspoređeno je u sanduke po 26 kg. Koliko je kilograma jabuka ostalo neraspoređeno?

A) 4	B) 46	C) 461	D) 14
-------------	--------------	---------------	--------------

MathFest 2023- math 43

26) Trećina polovice od trostrukog broja 42 je :

A) 24	B) 42	C) 21	D) 12
-------	-------	-------	-------

27) Od količnika brojeva 12 880 i 23 oduzmi trokratnik razlike brojeva 115 i 5. Dobiveni rezultat je :

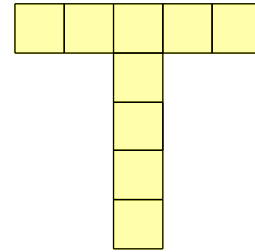
A) 612	B) 230	C) 491	D) Ništa od navedenog
--------	--------	--------	-----------------------

28) Mara, Tara i Lara беру jagode. Mara je nabrala 5 kg jagoda, Tara 150 grama više nego Mara, a Lara za 17 dekagrama manje nego Mara i Tara zajedno. Koliko je dekagrama jagoda nabrala Lara?

A) 9 890 dag	B) 9 980 dag	C) 998 dag	D) 989 dag
--------------	--------------	------------	------------

29) Na slici se slovo T sastoji od 9 kvadrata. Svih 9 kvadrata ima jednaku površinu. Opseg slova T je 40 .
Koliko je površina slova T ?

A) 90	B) 9
C) 40	D) 36



30) Ako nepoznatom broju dodate zbroj najvećeg troznamenkastog i najmanjeg peteroznamenkastog broja dobit ćete broj za 100 veći od broja 11 900. Koji je to nepoznati broj?

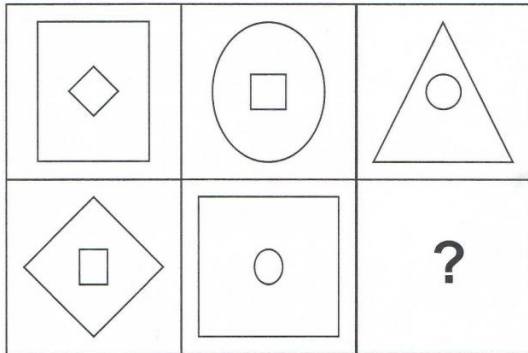
A) 1 009	B) 12 000	C) 1 001	D) 10 999
----------	-----------	----------	-----------

31) Učenici izvannastavne grupe “Mali vrtlari” trebali su posaditi 483 sadnica jagoda. Prvi dan svaki je učenik zasadio 17 komada sadnica, drugi dan svaki učenik 22 komada sadnica i još je 54 sadnica ostalo nezasađenih. Koliko učenika polazi izvannastavnu grupu “Mali vrtlari” i sadilo je sadnice jagoda?

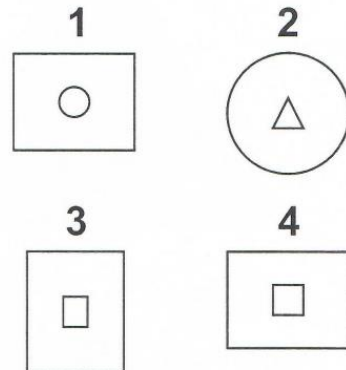
A) 19	B) 11	C) 15	D) Ne može se izračunati
-------	-------	-------	--------------------------

MathFest 2023- math 43

32) Pogledaj dobro *Sliku 1.* . Koju od figura označenih brojevima 1 do 4 sa *Slike 2.* trebamo staviti na mjesto upitnika kako bi nastavili niz ?



Slika 1.



Slika 2.

A) 1	B) 2	C) 3	D) 4
-------------	-------------	-------------	-------------

MathFest 2023- math 43

LISTA SA TOČNIM ODGOVORIMA

Broj zadatka	Odgovor	Broj zadatka	Odgovor
1.	C	21.	C
2.	C	22.	A
3.	B	23.	A
4.	A	24.	A
5.	C	25.	D
6.	A	26.	C
7.	D	27.	B
8.	B	28.	C
9.	B	29.	D
10.	C	30.	C
11.	A	31.	B
12.	D	32.	B
13.	B		
14.	D		
15.	B		
16.	B		
17.	A		
18.	D		
19.	D		
20.	B		

MathFest 2023- math 43

Napomena: Jocker zadatak se ne nalazi napisan sa ostalim zadatcima, na samom natjecanju jocker zadatak uzimaju samo učenici koji žele (vidjeti upute).

Jocker zadatak :

U utrci je sudjelovalo 205 učenika. Broj trkača koji su bili sporiji od Ivana tri je puta veći od broja trkača koji su bili brži od Ivana. Koje je mjesto zauzeo Ivan ?

A) 52.	B) 60.	C) 51.	D) 61.
--------	--------	--------	--------

Rješenje jocker zadatka : A