

**CENTRUL JUDEȚEAN DE EXCELENȚĂ TIMIȘ**

Sediul juridic: Str. Amforei nr. 4, 300660, Timișoara

Secretariat: Str. Comănești, nr. 3, 300116, Timișoara

Tel: 0736632481, C.U.I. 35201236

web: www.cjextm.ro, e-mail: cjex.tm@gmail.com

MINISTERUL EDUCAȚIEI

**TEST DE SELECȚIE
CENTRUL JUDEȚEAN DE EXCELENȚĂ TIMIȘ****Clasa a V-a****19.10.2024**

Nr. item	SUBIECTELE 1- 10 Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 5p iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scad 2p . Exercițiile fără răspuns nu se punctează. <i>Pe grila de concurs scrieți litera corespunzătoare răspunsului considerat corect.</i> <i>Pentru fiecare subiect, un singur răspuns este corect.</i>				
1.	Rezultatul calculului $\{[(8 \cdot 3 - 9) + 3 \cdot 7] \cdot 2 + 9\} \cdot 3 - [(4 + 4 \cdot 4) \cdot 4 - 50] = \dots$				
	a) 213	b) $100 : 2$	c) 0	d) 165	e) Alt răspuns
2.	Suma a trei numere este 54. Cel mijlociu este jumătate din suma celorlalte două. Cel mic este cu 28 mai mic decât suma celorlalte două. Aflați suma celui de-al doilea număr și ultimului număr.				
	a) 30	b) 31	c) 40	d) 29	e) Alt răspuns
3.	Mama și fiica au împreună 40 de ani. Mama este de 4 ori mai în vârstă decât fiica. Peste câți ani vârsta mamei va fi de două ori mai mare decât vârsta fiicei?				
	a) 10	b) 12	c) 16	d) 20	e) Alt răspuns
4.	Să se afle suma tuturor numerelor de trei cifre care împărțite la 17 dau restul 4.				
	a) 28991	b) 28832	c) 29299	d) 29044	e) 31784
5.	Calculați $(\overline{abcd} - \overline{cd}) : \overline{ab} - (\overline{bcd} - d) : \overline{bc} = \dots$				
	a) \overline{cd}	b) 110	c) 90	d) $\overline{a0c}$	e) Alt răspuns
6.	Avem de înșirat 10 mărgelile pe un fir de ață. Se știe că șiragul trebuie să conțină mărgelile de 3 culori diferite și oricare 2 mărgelile consecutive nu trebuie să fie de aceeași culoare, aflați în câte moduri de pot înșira mărgelile.				
	a) 3^{10}	b) 2^{10}	c) 512	d) 1536	e) 1530
7.	Pe o tablă sunt scrise toate numerele naturale de la 11 la 50 într-o ordine oarecare. Un elev șterge la întâmplare două numere și scrie un singur număr, respectiv suma celor două numere șterse. Un alt elev din clasă procedează la fel. Procedura se tot repetă până rămâne un singur număr pe tablă. Acest număr este				
	a) 1220	b) 1275	c) 1230	d) 1830	e) Alt răspuns
8.	Gigel spală un elefant în 40 minute, iar fratele său în 2 ore. În cât timp vor spăla ei împreună 3 elefanți?				
	a) 30 minute	b) 90 minute	c) 60 minute	d) 45 minute	e) 100 minute
9.	Fie numărul $x = 1 + 1 \cdot 2 + 1 \cdot 2 \cdot 3 + 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 + 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot 4 \cdot 5 + \dots + \dots + 1 \cdot 2 \cdot 3 \cdot \dots \cdot 2024$. Restul împărțirii numărului x la 10 este				
	a) 33	b) 6	c) 3	d) 9	e) Alt răspuns
10.	Avem 15 pepeni care trebuie împărțiți la 21 copii. Se aleg pepenii mari și se taie în două, astfel încât fiecare copil primește sau un pepene mic sau o jumătate de pepene mare. Numărul de pepeni tăiați este ...				
	a) 2	b) 3	c) 4	d) 5	e) 6

SUBIECTELE 11-20										
Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu 8p iar pentru scrierea greșită a răspunsului se scad 2p . Exercițiile fără răspuns nu se punctează. Pe grila de concurs completați răspunsul corect corespunzător spațiilor punctate din enunț										
11.	Se numește număr împerecheat un număr natural scris în bază zece care are patru cifre și este format din două perechi de cifre egale (ex: 5577, 7755, 5555, 5757 etc.). Există numere împerecheate.									
12.	Elevii unei clase pregătesc echipe pentru un proiect. Dacă formează echipe de câte două fete și trei băieți, mai rămân 9 fete. Dacă formează echipe de câte trei fete și un băiat, rămân 4 băieți. Numărul de elevi din clasă este									
13.	Suma unor numere naturale impare consecutive este egală cu 144. Există posibilități.									
14.	Doi prieteni joacă biliard cu 9 bile, numerotate de la 1 la 9. Jocul decurge astfel încât, la un moment dat, fiecare dintre ei a introdus în buzunarele mesei de joc câte 3 bile, iar 3 bile au rămas pe tablă. Unul dintre ei observă că cele 3 cifre scrise pe bilele introduse de el pot forma un număr de 8 ori mai mare decât unul dintre numerele formate cu cele 3 cifre scrise pe bilele introduse de adversarul său. Determinați suma cifrelor scrise pe bilele rămase pe tablă. Răspuns:									
15.	La un club de șah sunt 60 de copii, fete și băieți. Dacă ar fi cu 4 băieți mai puțini, atunci jumătate din numărul lor ar fi egal cu două treimi din numărul fetelor. Determinați câte fete sunt la clubul de șah. Răspuns:									
16.	Restul împărțirii numărului $\overline{abcd} + \overline{bcda} + \overline{cdab} + \overline{dabc}$ la 11 este									
17.	Găsiți cel mai mare număr care are toate cifrele diferite și produsul lor este 360. Numărul este									
18.	Dacă o bicicletă s-ar ieftini cu 250 de lei, atunci lui Alin i-ar mai trebui 60 de lei pentru a o putea cumpăra. Dacă aceeași bicicletă s-ar ieftini cu 325 de lei, atunci Ioana ar avea cu 15 lei mai mult decât ar costa bicicleta. Care dintre cei doi copii are o sumă mai mare? Răspuns:									
19.	Ilie și Maria iau pe rând bomboane dintr-o cutie. Ilie ia o bomboană, Maria ia două bomboane, Ilie ia trei, apoi Maria ia patru și așa mai departe. Când numărul bomboanelor din cutie este mai mic sau egal decât cel necesar, atunci cel căruia îi vine rândul ia toate bomboanele. Câte bomboane au fost la început, dacă Ilie a luat în total 101 bomboane?									
20.	Un pătrat se numește magic dacă suma elementelor de pe fiecare linie orizontală, de pe fiecare coloană și de pe fiecare diagonală e aceeași. Alături aveți un pătrat care poate deveni magic, dacă îi completați numerele care lipsesc. Care este suma elementelor de pe o linie, din pătratul alăturat? $S = \dots$									
	<table border="1" style="float: right;"> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>23</td> </tr> <tr> <td></td> <td>17</td> <td></td> </tr> <tr> <td></td> <td>27</td> <td>13</td> </tr> </tbody> </table>			23		17			27	13
		23								
	17									
	27	13								
TOTAL: 50p + 80p + 40p (din oficiu) = 170p (maxim) Timp efectiv de lucru: 120 minute										

✿ *Succes!* ✿

BAREM

Nr. item	Răspuns
1.	A
2.	B
3.	C
4.	D
5.	C
6.	D
7.	A
8.	B
9.	C
10.	E
11.	252
12.	24
13.	5
14.	18
15.	24
16.	0
17.	95421
18.	A=I (au sume egale)
19.	211
20.	51

**CENTRUL JUDEȚEAN DE EXCELENȚĂ TIMIȘ**

Sediul juridic: Str. Amforei nr. 4, 300660, Timișoara
 Secretariat: Str. Comănești, nr. 3, 300116, Timișoara
 Tel: 0736632481, C.U.I. 35201236
 web: www.cjextm.ro, e-mail: cjex.tm@gmail.com



MINISTERUL EDUCAȚIEI

**TEST DE SELECTIE
 MATEMATICĂ**
CENTRUL JUDEȚEAN DE EXCELENȚĂ TIMIȘ

19 octombrie 2024

Clasa a V-a

GRILA DE RĂSPUNS

Candidat:

Numele _____

Prenumele: _____

Școala de proveniență : _____

Nr. item	Răspuns <i>Completează elevul</i>	Corect (✓)/gresit (x) <i>Completează profesorul</i>
SUBIECTELE 1- 10		
1.		
2.		
3.		
4.		
5.		
6.		
7.		
8.		
9.		
10.		
SUBIECTELE 11-20		
11.		
12.		
13.		
14.		
15.		
16.		
17.		
18.		
19.		
20.		
<i>Completează profesorul</i>		<i>Punctaj</i>
Număr răspunsuri corecte 1-10:	$A \times 5p$	
Număr răspunsuri corecte 11-20	$B \times 8p$	
Din oficiu	C	40p
Număr răspunsuri greșite	$D \times 2p$	
Punctajul obținut :	$= A \times 5 + B \times 8 + C - D \times 2 =$	

Notă:**SUBIECTELE 1- 10**

Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu **5p** iar pentru alegerea greșită a răspunsului se scad **2p**.

Exercițiile fără răspuns nu se punctează.

Pe grila de concurs scrieți LITERA corespunzătoare răspunsului considerat corect.

Pentru fiecare subiect, un singur răspuns este corect.

SUBIECTELE 11-20

Fiecare exercițiu corect rezolvat este punctat cu **8p** iar pentru scrierea greșită a răspunsului se scad **2p**.

Exercițiile fără răspuns nu se punctează.

PROFESOR

CORECTOR1: _____

PROFESOR

CORECTOR2: _____