



CONCURSUL ȘCOLAR NAȚIONAL DE COMPETENȚĂ ȘI PERFORMANȚĂ COMPER
ETAPA I – MATEMATICĂ
CLASA a V-a

Varianta 2

- Toate subiectele sunt obligatorii
- Timpul efectiv de lucru este de 60 de minute

Citește cu atenție enunțurile, apoi bifează în grilă răspunsul corect:

1. Numărul scris cu cifre arabe corespunzător numărului CMXCII este:
a. 1102 b. 992 c. 1002 d. 902
2. În cuvântul COMPER, valoarea unei vocale este 5, iar a unei consoane 3. Care este valoarea sumei literelor?
a. 22 b. 26 c. 18 d. 20
3. Scris cu cifre, numărul douăzeci și trei de milioane șaptezeci și trei de mii cincizeci și șase este:
a. 23073056 b. 23730056 c. 23703506 d. 23073506
4. Produsul dintre cifra sutelor și cifra zecilor de mii ale numărului 1 024 320 este:
a. 0 b. 12 c. 6 d. 8
5. Pentru $a < b$, ordinea descrescătoare a numerelor \overline{aaaa} , \overline{abab} , \overline{bbbb} , \overline{baba} , scrise în baza zece, este:
a. \overline{aaaa} , \overline{bbbb} , \overline{abab} , \overline{baba} b. \overline{abab} , \overline{aaaa} , \overline{bbbb} , \overline{baba}
c. \overline{bbbb} , \overline{abab} , \overline{baba} , \overline{aaaa} d. \overline{bbbb} , \overline{baba} , \overline{abab} , \overline{aaaa}
6. Dacă suma numerelor \overline{ab} și \overline{ba} , scrise în baza zece, este egală cu 143, atunci $a + b$ este egal cu:
a. 8 b. 11 c. 13 d. 14
7. Numărul tuturor numerelor de patru cifre în care cifra zecilor este 1 și cifra unităților este 2 este:
a. 100 b. 90 c. 99 d. 91
8. Numărul care este cu 240 mai mic decât jumătatea lui 500 este:
a. 20 b. 10 c. 260 d. 250
9. Suma a două numere naturale este 95. Unul dintre numere este cu 8 mai mare decât jumătatea celuiilalt. Cele două numere sunt:
a. 38 și 57 b. 35 și 60 c. 37 și 58 d. 18 și 77
10. Numărul \overline{abc} este scris în baza zece. Rezultatul calculului $\overline{abcabc} : \overline{abc}$ este egal cu:
a. 1000 b. 1111 c. 1001 d. 11
11. Călin a scris de mână numerele naturale de la 1 la 999. De câte ori a scris cifra zero?
a. 109 ori b. 99 ori c. 100 ori d. 189 ori

- 12.** În șirul a cinci numere naturale consecutive, numărul din mijlocul șirului are valoarea 1023. Suma termenilor acestui șir este:
a. 5025 b. 5005 c. 5035 d. 5115
- 13.** Numărul \overline{abcd} , scris în baza zece, are suma cifrelor divizibilă cu 9. Restul împărțirii numărului \overline{abcd} la 9 este:
a. 0 b. 5 c. 6 d. 3
- 14.** Suma numerelor naturale care împărțite la 7 dau câtul 7 este:
a. 374 b. 354 c. 344 d. 364
- 15.** Într-o familie sunt 4 copii. Acum, suma vârstelor lor este 24 ani. Peste 6 ani, suma vârstelor acestor copii va fi:
a. 48 b. 30 c. 28 d. 52
- 16.** Rezultatul calculului $98 - 96 + 94 - 92 + 90 - 88 + \dots + 10 - 8 + 6 - 4$ este egal cu:
a. 48 b. 196 c. 108 d. 194
- 17.** Numărul 3 este jumătatea sfertului jumătății unui număr natural x . Numărul x este egal cu:
a. 18 b. 48 c. 24 d. 54
- 18.** Rezultatul calculului $\left(\frac{1}{5} + \frac{2}{5} + \frac{7}{5}\right)^6 : 2^3 \cdot 2^2$ este egal cu:
a. 2 b. 32 c. 1 d. 36
- 19.** Numerele $\overline{9a}$ și \overline{bc} sunt scrise în baza zece. Numărul fracțiilor subunitare, de forma $\frac{\overline{9a}}{\overline{bc}}$ este egal cu:
a. 44 b. 45 c. 51 d. 47
- 20.** Într-o tabără erau de două ori mai mulți băieți decât fete. Din tabără pleacă 14 băieți și vin 28 de fete. Astfel numărul băieților devine egal cu numărul fetelor. Inițial, numărul total al copiilor din tabără a fost de:
a. 63 b. 144 c. 126 d. 77
- 21.** Fie mulțimile $A = \{\overline{ab} | \overline{ab}$ este pătrat perfect, scris în baza zece} și $B = \{\overline{cd} | \overline{cd}$ este cub perfect, scris în baza zece}. $A \cap B =$
a. \emptyset b. $\{64\}$ c. $\{16\}$ d. $\{81\}$
- 22.** Mulțimea A are 8 elemente, mulțimea B are 12 elemente, iar reuniunea lor are 15 elemente. Intersecția mulțimilor A și B are:
a. 10 elemente b. 20 elemente c. 5 elemente d. 8 elemente
- 23.** Suma $S = 18 + 25 + 32 + \dots + 151$ este egală cu:
a. 1403 b. 1697 c. 1699 d. 1690
- 24.** Cu ce număr natural trebuie înmulțit $\frac{1}{2}$ pentru a obține 3?
a. 6 b. $\frac{1}{6}$ c. $\frac{1}{3}$ d. 3



- 25.** Numerele naturale a, b, c îndeplinesc simultan condițiile: $2a + 3b + 6c = 87$ și $8a + 7b + 4c = 143$.
Suma $b + 4c$ este:
a. 54 b. 23 c. 41 d. 37
- 26.** Media aritmetică a două numere naturale este 72, iar unul din ele este 80. Celălalt număr este:
a. 68 b. 64 c. 72 d. 60
- 27.** Pe axa numerelor, punctelor A, B, C, D , în această ordine, le corespund numerele 1, 5, 9, respectiv x .
Determinați valoarea lui x știind că lungimea segmentului $[CD]$ este egală cu dublul lungimii segmentului $[AC]$:
a. 10 b. 14 c. 15 d. 25
- 28.** Tatăl meu are de 3 ori vârsta mea. Peste 15 ani, tatăl meu va avea vârsta dublă față de a mea. Ce vârstă am eu?
a. 15 ani b. 10 ani c. 14 ani d. 12 ani
- 29.** Termenul al 90-lea din șirul numerelor impare este:
a. 89 b. 181 c. 179 d. 91
- 30.** Mașina A produce 1000 de piese în 3 minute, iar mașina B produce 1500 de piese în 4 minute. Câte piese produc împreună cele două mașini în 12 minute?
a. 10000 de piese b. 8500 de piese c. 9000 de piese d. 11000 de piese

Grila raspunsuri concursul COMPER



M5

ELEV **CLASA**

MENTOR **B.I./C.I. seria** nr.
 Nume Prenume
 C.N.P. Email

Nume Prenume
 Judet Localitate

Strada Cod postal
 Telefon Mobil

Nr. Bl. Sc. Ap.
 Adresa scoala Localitate

C.N.P. Email

Director scoala

Nr. subiect	a	b	c	d	Nr. puncte
1	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
2	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
3	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
4	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
5	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	3
6	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
7	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
8	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
9	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
10	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
11	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	3
12	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	3
13	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
14	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	3
15	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
16	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
17	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
18	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
19	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
20	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	3
21	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
22	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
23	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	4
24	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
25	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
26	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
27	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	4
28	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
29	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
30	<input type="radio"/>	<input checked="" type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	4
TOTAL PUNCTE					100

ATENTIE !

Completarea corecta cu pix albastru este astfel:⊙
 Daca veti completa altfel raspunsul tau nu va fi luat in considerare !
 O singura varianta de raspuns este corecta !

RETINE !

Nu mai pe aceasta pagina vei putea bifa raspunsul corect !

semnatura
mentor

Decupeaza pagina! Numai aceasta foaie este admisa la concurs !