

Centrul Județean de Excelență
CĂLĂRAȘI**Test de aptitudini matematice pentru clasa a V-a****10 octombrie 2026**

- Toate subiectele sunt obligatorii.
- Se acordă zece puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 60 minute

Subiectul I. Alegeți litera corespunzătoare singurului răspuns corect.....30 puncte

Un magazin auto folosește un sistem de notare pentru a evalua mașinile, iar mașina care obține cel mai bun punctaj primește premiul „Mașina anului”. Au fost evaluate cinci mașini noi, iar punctajul obținut de acestea este prezentat în tabelul de mai jos.

Modelul mașinii	Specificații de siguranță (S)	Eficiență de consum (F)	Aspect exterior (E)	Dotări interioare (T)
Volsk	3	1	2	3
Renol	2	2	1	2
Calypsa	3	1	3	2
Ferrano	1	3	3	3
Lumira	3	2	3	2

Punctajul poate fi interpretat astfel:

3 puncte = Excelent

2 puncte = Bun

1 punct = Acceptabil

Pentru a calcula punctajul total obținut de o mașină, magazinul auto folosește formula de mai jos, care reprezintă o sumă ponderată a punctajelor individuale:

$$\text{Scorul total} = 3 \times S + E + F + T$$

6p	1. Punctajul total pentru mașina Volsk este a) 13 b) 15 c) 27 d) 30
----	--

Centrul Județean de Excelență
CĂLĂRAȘI

6p	2. Mașina cea mai puțin sigură este : a) Volsk b) Renol c) Calypsa d) Ferrano e) Lumina
6p	3. Mașina cu cel mai mic consum este: a) Volsk b) Renol c) Calypsa d) Ferrano e) Lumina
6p	4. Mașina care se remarcă prin cel mai puțin reușit aspect exterior este: a) Volsk b) Renol c) Calypsa d) Ferrano e) Lumina
6p	5. Mașinile cu cele mai bune dotări interioare sunt: a) Volsk și Renol b) Volsk și Calypsa c) Volsk și Ferrano d) Volsk și Lumina e) Ferrano și Calypsa

Subiectul II. Scrieți doar răspunsul corect.....30 puncte

6p	1. Suma a patru numere naturale consecutive este 2026. Cel mai mic număr este
6p	2. O barcă cu 4 locuri pentru pasageri (fără căpitan) trebuie să transporte 15 persoane de pe un mal pe celălalt. Prin „drum” se înțelege traversarea de pe un mal pe celălalt (de exemplu: duce pasagerii de pe un mal pe altul se consider un drum, se întoarce după altă serie de pasageri se



Centrul Județean de Excelență
CĂLĂRAȘI

	consider alt drum). Barca trebuie să facă cel puțin drumuri pentru a transporta toți pasagerii.
6p	3. Kilometrajul autoturismului meu indică 16 061. "Ce interesant" îmi zic, este același număr indiferent dacă îl citesc de la stânga la dreapta sau de la dreapta la stânga. Ultima dată când kilometrajul mașinii indica un număr cu aceeași proprietate era în urmă cu exact două ore. Dacă distanța a fost parcursă cu viteză constantă, atunci autoturismul rulează cu km/h.
6p	4. Trei copii colorează câte un dreptunghi de aceeași mărime, fiecare într-un mod diferit, așa cum se vede în imaginea de mai jos. Știind că lui Ionel îi trebuiesc 35 ml de vopsea albastră ca să coloreze porțiunea albastră de dreptunghi, celor trei copii le sunt necesari.....ml de vopsea roșie. Ionel Răzvan Daniel
6p	6. Ana cumpără pentru mama ei o inimă de ciocolată ca în figura de mai jos. Dacă fiecare pătrățel de ciocolată are 25 g, ciocolata cântărește.....g

Subiectul III. Scrieți rezolvarea completă.....30 puncte

20p	1. Un număr natural de patru cifre $\overline{abcd}$ are proprietatea că suma cifrelor din mijloc este de trei ori mai mare decât suma cifrelor din capete. a) Dați exemplu de un astfel de număr. b) Aflați cel mai mare și cel mai mic număr cu această proprietate																
10p	2. Suma tuturor numerelor aflate pe un rând sau o coloană este reprezentată de cel mai mic număr de două cifre impare identice mai mari decât 1. Care este diferența dintre cel mai mare număr par care lipsește din careu și cel mai mic număr impar care lipsește din careu? <table><tr><td>1</td><td></td><td>14</td><td>4</td></tr><tr><td></td><td>7</td><td></td><td>9</td></tr><tr><td>8</td><td>10</td><td></td><td>5</td></tr><tr><td>13</td><td></td><td>3</td><td></td></tr></table>	1		14	4		7		9	8	10		5	13		3	
1		14	4														
	7		9														
8	10		5														
13		3															

Centrul Județean de Excelență
CĂLĂRAȘI**Barem de evaluare****Subiectul I.**

1	2	3	4	5
b	d	d	b	c

Subiectul II.

1	2	3	4	5
505	7	55	105 ml	350 g

Subiectul III.**1.**

a) găsirea unui astfel de număr 1030, 1120, 1210, 1300, 2091, 2181, 2271, 2361, 2451, 2541, 2631, etc.....10p

b) $b+c=3\cdot(a+d)$ 1p

Ca să avem cel mai mic număr de 4 cifre $a=1$ și $d=0$

$$b+c=3\cdot(1+0)\Rightarrow b+c=3\cdot 1=3$$

Ca să avem cel mai mic număr b ia cea mai mică valoare $b=0\Rightarrow c=3$

- Cel mai mic număr este $\overline{abcd}=1030$ 4p

- Ca să avem cel mai mare număr de 4 cifre a trebuie să ia cea mai mare valoare. Dacă $a=9, d=0\Rightarrow b+c=27$. Nu avem două cifre care adunate să ne dea 27.

- La fel pentru $a=8, a=7$

- Dacă $a=6, d=0\Rightarrow b+c=18$

- Dacă $b+c=18$ atunci $b=9, d=9$

- Atunci $\overline{abcd}=6990$ 5p



Centrul Județean de Excelență
CĂLĂRAȘI

2.

1	a	14	4
b	7	c	9
8	10	d	5
13	e	3	f

- Observăm că $1+14+4=19 \Rightarrow$ Primul număr cu cifre identice impare mai mare decât 1 este 33.....2p
- $1+a+14+4=33 \Rightarrow a=14$ 1p
- $1+b+8+13=33 \Rightarrow b=11$ 1p

1	14	14	4
11	7	c	9
8	10	d	5
13	e	3	f

- $11+7+c+9=33 \Rightarrow c=6$ 1p
- $14+7+10+e=33 \Rightarrow e=2$ 1p
- $4+9+5+f=33 \Rightarrow f=15$ 1p
- $8+10+d+5=33 \Rightarrow d=10$ 1p

1	14	14	4
11	7	6	9
8	10	10	5
13	2	3	15

- $14-11=3$2p