



COLEGIUL NAȚIONAL "MIHAI EMINESCU" SATU-MARE

440014 Satu Mare str. Eminescu nr.5 tel/fax.0261-768855

e-mail: office@eminescsm.ro www.eminescsm.ro

BAREM
TEST DE SELECȚIE PENTRU ADMITEREA ÎN CLASA a V-a
9 iunie 2022

Disciplina LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ

Subiectul I (25 de puncte)

1. Numirea cuvintelor înrudite/din familia lexicală a trandafirului (de exemplu: *trandafiriu, trandafiraș*). **(2,5 x 2 =5 puncte)**
2. Precizarea sinonimelor cuvintelor (de exemplu: *cârliionțat = creț; cerceta = observa; mirosul = parfumul; ca prin farmec = ca prin minune; țepi = spini*). **(1 p x 5 =5 puncte)**
3. Precizarea motivului (de exemplu: Fetița este mirată de aspectul trandafirului deoarece nu s-au mai văzut de multă vreme.). **(5 puncte)**
4. Precizarea părților de vorbire: *apariția = substantiv comun; mică = adjectiv; el = pronume personal; ai = verb; dumnezeiesc = adjectiv*. **(1 p x 5 =5 puncte)**
5. Alcătuirea celor două enunțuri în care cuvântul *miros* să fie verb, respectiv substantiv (de exemplu: *Simt un miros puternic. – substantiv; Vreau să miros o floare. - verb*). **(2,5 p x 2 =5 puncte)**

Subiectul al II-lea (20 de puncte)

Redactarea compunerii, de 8-15 rânduri, în care să îți imaginezi povestea trandafirului.

În compunere trebuie să se țină cont de următoarele aspecte:

- prezentarea unei întâmplări imaginare care să respecte sarcina de lucru; **(10 puncte)**
- folosirea, ca moduri de expunere, a narațiunii și a dialogului; **(5 puncte)**
- respectarea regulilor de ortografie (1 p.), de punctuație (1p.), de exprimare (1p.) și de încadrare în pagină (1p.), păstrând limita de rânduri (1p.). **(5 puncte)**

Proley





Disciplina Matematică

1. Aflați perechile de numere naturale a și b din egalitatea de mai jos:

$$30 + 5x \{32 : 8 + 5x [40 + (200 : 5 - 128 : (axb))]\} = 1850 . \quad (9 \text{ puncte})$$

Soluție.

$$5x \{32 : 8 + 5x [40 + (200 : 5 - 128 : (axb))]\} = 1820 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$4 + 5x [40 + (40 - 128 : (axb))] = 364 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$5x [40 + (40 - 128 : (axb))] = 360 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$40 + (40 - 128 : (axb)) = 72 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$40 - 128 : (axb) = 32 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$128 : (axb) = 8 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$axb = 128 : 8 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$axb = 16 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$(a, b) \in \{(1; 16), (2; 8), (4; 4), (8; 2), (16; 1)\} \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

2. Andu și Elena au împreună 60 bomboane. Știind că după ce mănâncă fiecare câte cinci bomboane, o șeptime din numărul de bomboane pe care le are Andu este egal cu o treime din numărul de bomboane pe care le are Elena, determinați câte bomboane avea inițial fiecare dintre cei doi copii. (9 puncte)

Soluție

Notăm cu A numărul de bomboane ale lui Andu, și cu E numărul de bomboane ale Elenei. Avem egalitățile: $A + E = 60, (A - 5) : 7 = (E - 5) : 3 \dots\dots\dots 2 \text{ puncte}$

Notăm A cu 7 segmente plus 5 unități, iar E cu 3 segmente plus 5 unități.....2 puncte

$$60 - 5 \times 2 = 50 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$50 : 10 = 5 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$A = 5 \times 7 + 5 = 5 \times 8 = 40 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$



$$E = 60 - 40 = 20 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$\text{Verificarea: } (40-5):7 = 35:7 = 5, (20-5):3 = 15:3 = 5 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

3. Ana a plătit pentru 3 caiete, 3 pixuri și 5 etichete 20 lei. Mihai a plătit pentru 6 caiete, 4 pixuri și 2 etichete 28 lei. Cosmin a plătit pentru 6 caiete, 7 pixuri și 7 etichete 39 de lei. Petrică spune că, din cei 30 de lei pe care îi are, poate să cumpere 5 pixuri și de două ori mai multe etichete decât caiete. Are dreptate Petrică? Justificați răspunsul. **(9 puncte)**

Soluție

Notăm cu c , pix , respectiv e prețurile unui caiet, a unui pix respectiv pentru o etichetă.

$$(1) 3c \dots\dots\dots 3\text{pix} \dots\dots\dots 5e \dots\dots\dots 20 \text{ lei}$$

$$(2) 6c \dots\dots\dots 4\text{pix} \dots\dots\dots 2e \dots\dots\dots 28 \text{ lei}$$

$$(3) 6c \dots\dots\dots 7\text{pix} \dots\dots\dots 7e \dots\dots\dots 39 \text{ lei} \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$(3) - (2) 3p \dots\dots\dots 5e \dots\dots\dots 11 \text{ lei} \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$\text{În } (1) 3c + 11 = 20, 3c = 9, c = 3 \dots\dots\dots 2 \text{ puncte}$$

$$3p \dots\dots\dots 5e = 11/x^2$$

$$4p \dots\dots\dots 2e = 10/x^5 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$6p \dots\dots\dots 10e = 22$$

$$20p \dots\dots\dots 10e = 50 \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$14p = 28, p = 2 \text{ (lei)} \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$3x^2 + 5e = 11, 5e = 5, e = 1 \text{ (lei)} \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

$$\text{Verificare: } 5 \times 2 + 3y + 2 \times 1 \times y = 30, \text{ cu soluția } y = 4, \text{ deci are dreptate} \dots\dots\dots 1 \text{ punct}$$

4. La o activitate participă băieți și fete, care nu se cunosc între ei, iar fiecare doi copii fac cunoștință strângându-și mâna. Dacă numărul străngerilor de mână de tip băiat-fată, este 99 și numărul străngerilor de mână dintre fete este 36, determinați numărul băieților, precum și numărul străngerilor de mână dintre aceștia. **(9 puncte)**



Soluție.

Dacă notăm numărul băieților cu k iar cel al fetelor cu s avem egalitățile:

$k \times s = 99$ 2 puncte

$s \times (s-1) : 2 = 36$ 2 puncte

$s \times (s-1) = 72$ 1 punct

$s = 9$ (fete)..... 1 punct

$k = 11$ (băieți)..... 1 punct

Numărul străngerilor de mână ale băieților: $11 \times 10 : 2 = 55$ 2 puncte

5. O agendă are 120 de pagini, numerotate de la 1 la 120. Supărat fiind, Daniel rupe 30 de foi una după alta. Văzând isprava băiatului, drept pedeapsă, mama îl pune să facă suma numerelor de pe paginile rămase. Daniel i-a spus mamei că a obținut suma 1800. Arătați că Daniel nu calculează corect suma numerelor de pe paginile rămase. (9 puncte)

Soluție.

Să presupunem că suma ar fi calculată corect de Daniel..... 1 punct

Astfel, suma numerelor de pe toate paginile este: $1 + 2 + 3 + 4 + \dots + 120 = 7260$ 2 puncte

Dacă suma numerelor de pe paginile rămase ar fi 1800, atunci suma numerelor de pe paginile rupte ar fi: $7260 - 1800 = 5460$ 1 punct

Dacă notăm cu n numărul primul din cele 60 numere consecutive atunci avem egalitatea:

$n + (n+1) + (n+2) + \dots + (n+59) = 5460$ 2 puncte

$60n + 1770 = 5460$ 1 punct

$60n = 3690$ 1 punct

$n = 3690 : 60$ care nu este un număr natural, așadar presupunerea făcută este falsă..... 1 punct

Orice rezolvare alternativă corectă va fi punctată cu punctajul maxim.

Notă! Se acordă 10 puncte din oficiu.

Timp de lucru: 90 de minute

