



ASOCIAȚIA  
PROFESIONIȘTILOR  
COLEGIULUI  
NAȚIONAL  
„ȘTEFAN CEL MARE”  
SUCEAVA

## CONCURSUL

### CLASELOR a VIII-a

al elevilor din municipiul

SUCEAVA

Ediția a XV-a

26 mai 2017

PRIMĂRIA  
MUNICIPIULUI  
SUCEAVA  
CONSILIUL  
LOCAL SUCEAVA



## CLASA A VIII-A

### 1. LIMBA ȘI LITERATURA ROMÂNĂ

#### ÎN LITERATURĂ, REALITATEA DEVINE METAFORĂ!

##### A.1. Citește cu atenție următorul fragment:

*Oglinzile, de-a lungul mileniilor, ne-au ajutat mai puțin să ne vedem cum ne văd alții, cât să arătăm așa cum am voi să fim văzuți, dând aparenței noastre într-o aparență încă o amăgitoare aparență. Oglinzile ne sunt complice și am vrea să le facem să ne privească cu ochii iubirii sau ai oricărei alte distincții. Este însă posibil ca, în jocul acesta părelnic, să străbată și ceva din adevărul nostru, fără ca noi, prefăcuți, să știm sau să avem bănuială. Când însă vrem să ne ascundem chinul de pe chip, atunci reflecția ne ajută să ne travestim, mincinoasă, ascunzând, cu bună știință, adevărul care trăiește, viu și crud, în sinele nostru ascuns.*

*Narcis fără oglindă nu este Narcis, ci doar un tânăr, poate frumos și poate nu, văzut de ochi străini, neștiutor de el, o privește între altele ale lumii. Iar după oglindire, dragostea lui de sine este dragoste de altul. Adevărata iubire de noi înșine se petrece în nevăzutul sinelui nostru, ca un blestem de care nu ne putem mântui, oricât ne-am detesta. Sinele este o oglindă în care ne confundăm cu propria noastră reflecție.*

(Petru Creția, *Oglinzile*)

##### A.2. Formulează răspunsuri adecvate următoarelor cerințe:

1. Explică în ce constă rolul virgulelor din structura: *Oglinzile, de-a lungul mileniilor, ne-au ajutat mai puțin.* **4 puncte**

2. Identifică, în fraza subliniată din text, tipurile de subordonate, rescriindu-le. **6 puncte**

3. Prezintă semnificația a două figuri de stil diferite identificate în textul dat. **10**

**puncte**

4. Explică, în 5-6 rânduri, semnificația secvenței: *Adevărata iubire de noi înșine se petrece în nevăzutul sinelui nostru, ca un blestem de care nu ne putem mântui, oricât ne-am detesta. Sinele este o oglindă în care ne confundăm cu propria noastră reflecție.* **10**

**puncte**

5. Valorificând și ideile din fragmentul de mai sus, redactează un text reflexiv de circa 20-25 de rânduri, în care să-ți imaginezi că ești un chip într-o oglindă care caută să pătrundă adâncimile sufletești, preocupările unui adolescent. În compunerea ta, vei avea în vedere următoarele:

- să prezinți două caracteristici ale persoanei văzute de tine; **5 puncte**
- să folosești convențiile specifice textului reflexiv; **5 puncte**
- să integrezi primul enunț din textul de mai sus; **5 puncte**
- să respecti limita minimă de spațiu indicată. **5 puncte**

## II. MATEMATICĂ

B1. Dacă  $a$  este un număr real încât  $a^{13}$  și  $a^{17}$  sunt numere raționale, să se demonstreze că  $a$  este număr rațional.

(5 puncte)

B2. Să se rezolve ecuația: 
$$\frac{x-\frac{1}{2}}{\frac{1}{2}} + \frac{x-\frac{1}{4}}{\frac{1}{4}} + \dots + \frac{x-\frac{1}{2016}}{\frac{1}{2016}} = 1010.$$

(10 puncte)

B3. a) Să se demonstreze că, pentru orice numere reale pozitive  $a$  și  $b$ , are loc relația  $\frac{a}{b} + \frac{b}{a} \geq 2$ .

(5 puncte)

b) Să se demonstreze că, pentru orice numere reale pozitive  $a$  și  $b$ , are loc relația  $\frac{a^2}{b^2} + \frac{b^2}{a^2} + \frac{ab}{a^2+b^2} \geq \frac{5}{2}$ . Când se obține egalitatea?

(10 puncte)

B4. Pentru  $k$  un număr întreg, să se decidă dacă fracția  $\frac{k+2018}{2017k+1}$  se poate simplifica prin 2016 și să se formuleze o generalizare a enunțului.

(5 puncte)

B5. Se consideră cubul  $ABCDEFGH$ ,  $AC \cap BD = \{O\}$ ,  $HI \perp EC$ ,  $I \in EC$ .

a) Să se demonstreze că  $I \in (EC)$  și perpendicularitatea  $EC \perp (HFI)$ .

(5 puncte)

b) Să se calculeze cosinusul unghiului format de dreptele  $HO$  și  $BC$ .

(10 puncte)