

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ELEVII CLASEI A VIII-A
Anul școlar 2016 – 2017

Probă scrisă
Limba și literatura română

Simulare

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 2 ore.

SUBIECTUL I

(40 de puncte)

Citește următorul text:

*Peste dealuri, peste ape, pretutindenea se lasă
O lumină învelită în maramă de mătasă.
Vin iar carele-ncărcate și cu spice și cu vis ...
Și pe ceruri liniștite și în suflet și-au deschis
Unghiul dorului de ducă stolurile de cucoare.
Mori de vânt nostalgic nalță aripile călătoare
Și se lasă în durere să zdrobească grâul nou.
Pașii tinereții mele mă urmează în ecou,
Umbra mea de altădată umblă-n miezul umbrei mele. [...]*

*În grădina aurită de lumină și de frunză –
Rodu-n care o dulceață înțeleaptă să se-ascunză.
Poate-un om atunci să vină să-mi culeagă câte-un vers
Cum din prun culegi o prună fără-a te opri din mers,
Însetat mi-o soarbe poate din cuvinte alinarea,
O să-i pară – cine știe – mai puțin amară sarea
Lacrimelor sale-n drumul de dureri și dor ascuns ...
Binecuvântarea asta de mi-o dai, va fi de-ajuns.*

Ion Pillat, **Toamnă la Miorcani**

A. Scrie răspunsul pentru fiecare dintre cerințele de mai jos.

1. Notează câte un antonim potrivit pentru sensul din text al cuvintelor subliniate: *pretutindenea, au deschis*. **4 puncte**
2. Menționează rolul cratimei din secvența *carele-ncărcate*. **4 puncte**
3. Explică modul de formare a unui cuvânt obținut prin conversiune și a unui cuvânt obținut prin compunere din versul: *Umbra mea de altădată umblă-n miezul umbrei mele*. **4 puncte**
4. Precizează cuvintele care conțin diftong din versul: *Unghiul dorului de ducă stolurile de cucoare*. **4 puncte**
5. Numește tipul de rimă și măsura primelor două versuri din text. **4 puncte**
6. Transcrie două figuri de stil diferite din primele șapte versuri ale textului dat, precizând felul lor. **4 puncte**

B. Redactează o compunere de minimum 150 de cuvinte, în care să motivezi apartenența la genul liric a poeziei **Toamnă la Miorcani de Ion Pillat.** **16 puncte**

În compunerea ta, trebuie:

- să precizezi două trăsături ale genului liric;
- să prezinți detaliat două trăsături ale genului liric, valorificând textul dat;
- să respecti structura specifică tipului de compunere cerut;
- să ai obligatoriu numărul minim de cuvinte precizat.

SUBIECTUL al II-lea

(36 de puncte)

Citește următorul text:

Sute de figurine de șah create în zeci de țări de pe glob pot fi văzute într-o expoziție inedită deschisă la Muzeul de Istorie a Transilvaniei.

Expoziția aduce în atenția publicului 88 de jocuri de șah, piese care fac parte din colecția particulară Emil Sitaru. Piesele sunt aduse de profesorul Sitaru din zeci de țări vizitate de Domnia Sa de-a lungul turneelor la care a participat împreună cu jucătorii Academiei SITAS și reprezintă, fiecare, o parte din tradițiile sau specificul țării respective, fie prin materialul din care sunt confecționate [...], fie prin motivele tradiționale ale tablei sau ale pieselor [...].

O altă caracteristică o reprezintă tematica istorică a pieselor (piese și tablă cu motive din Egiptul antic, cu motive mitologice grecești sau ilustrând bătăliile dintre Napoleon și austrieci ori pe cea de la Grunwald, dintre polonezi și cavalerii teutoni etc.). O altă sursă de inspirație pentru jocul de șah o reprezintă literatura, astfel că putem vedea tabla și piesele reprezentându-i pe Robin Hood, Don Quijote de la Mancha sau tabla și piesele inspirate din filme („Star Trek”, „Familia Simpson” etc). O altă categorie o reprezintă piesele ce folosesc „simboluri” din epoca modernă (ale clubului Real Madrid, piese de la Muzeul „Mercedes” din Stuttgart). Din colecție nu lipsesc nici șahurile cu tematică specifică pentru copii (șah cu păpuși Matrioșka, șah din Lego).

Expoziția aduce în atenția publicului și o colecție de ceasuri de șah, de la cele mai vechi până la cele digitale, precum și cărți de șah deosebite. Evenimentul se dorește a fi și o pledoarie pentru învățarea și practicarea jocului de șah, cunoscute fiind beneficiile pe care acest sport al minții le are în dezvoltarea personalității copiilor și în îmbunătățirea performanțelor școlare. În acest scop, expozatele vor fi însoțite și de postere care să prezinte beneficiile învățării și practicării șahului, povestea șahului, proiecții cu micuții jucători de șah la competițiile Academiei SITAS sau în taberele internaționale organizate de aceasta.

După „*O călătorie în jurul lumii*” prin intermediul pieselor de șah, www.history.ro

A. Scrie răspunsul pentru fiecare dintre cerințele de mai jos.

1. Formulează câte un enunț în care să precizezi următoarele aspecte din textul dat:
 - organizatorul expoziției pieselor de șah;
 - un scop al organizării expoziției.

4 puncte
2. Scrie titlul articolului și sursa de unde a fost preluat acesta. **4 puncte**
3. Menționează diateza și modul verbelor subliniate în textul dat. **4 puncte**
4. Precizează funcția sintactică a cuvintelor subliniate, menționând partea de vorbire prin care se exprimă: *O altă categorie o reprezintă piesele ce folosesc „simboluri” din epoca modernă.* **4 puncte**
5. Transcrie propozițiile din fraza următoare, precizând felul subordonatei: *Expoziția aduce în atenția publicului 88 de jocuri de șah, piese care fac parte din colecția particulară Emil Sitaru.* **4 puncte**
6. Construiește o frază alcătuită din două propoziții în care să existe o propoziție subordonată predicativă, introdusă prin conjuncția subordonatoare *dacă*. **4 puncte**

B. Redactează o narațiune de 150 – 300 de cuvinte, în care să prezinți o întâmplare petrecută în timpul practicării unui joc. **12 puncte**

În compunerea ta, trebuie:

- să relatezi o întâmplare, respectând succesiunea logică a evenimentelor;
- să precizezi două elemente ale contextului spațio-temporal;
- să ai un conținut adecvat cerinței;
- să respecti precizarea referitoare la numărul de cuvinte.

Notă! Respectarea, în lucrare, a ordinii cerințelor nu este obligatorie.

Vei primi 14 puncte pentru redactarea întregii lucrări (unitatea compoziției – 2 p.; coerența textului – 2 p.; registrul de comunicare, stilul și vocabularul adecvate conținutului – 2 p.; ortografia – 3 p.; punctuația – 3 p.; așezarea corectă a textului în pagină – 1 p.; lizibilitatea – 1p.).

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ELEVII CLASEI A VIII-A

Anul școlar 2016 – 2017

**Probă scrisă
Limba și literatura română**

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Simulare

- Se punctează oricare alte formulări/modalități de rezolvare corectă a cerințelor.
- Nu se acordă fracțiuni de punct. Nu se acordă punctaje intermediare, altele decât cele precizate explicit în barem.
- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total obținut pentru lucrare.

SUBIECTUL I

(40 de puncte)

A.

1. câte 2 puncte pentru notarea oricărui antonim potrivit pentru sensul din text al cuvintelor date (de exemplu: *pretutindenea* – nicăieri; *au deschis* – au închis) **2 x 2 p. = 4 puncte**
 2. menționarea rolului cratimei din secvența dată (de exemplu: marchează rostirea legată a două cuvinte; marchează căderea unei vocale) **4 puncte**
 3. câte 2 puncte pentru explicarea modului de formare a oricărui cuvânt obținut prin conversiune și a cuvântului obținut prin compunere din versul dat **2 x 2 p. = 4 puncte**
 - câte 1 p. pentru identificarea cuvintelor – 2 x 1 p. = 2 p.
 - câte 1 p. pentru explicarea modului de formare a celor două cuvinte (de exemplu: *mea, mele* – adjectiv pronominal posesiv obținut prin conversiune din pronume posesiv; *altădată* – format prin compunere prin subordonare a adjectivului *altă* și a substantivului *dată*) – 2 x 1 p. = 2 p.
- Notă!** Punctajul se acordă pentru răspunsul complet.
4. câte 2 puncte pentru precizarea cuvintelor care conțin diftong din versul dat (*dorului; cucoare*) **2 x 2 p. = 4 puncte**
 5. câte 2 puncte pentru numirea tipului de rimă (împerecheată) și a măsurii primelor două versuri (16 silabe) **2 x 2 p. = 4 puncte**
 6. – câte 1 punct pentru transcrierea oricăror două figuri de stil (de exemplu: *marama de mătăasă; ceruri liniștite*) **2 x 1 p. = 2 puncte**
– câte 1 punct pentru precizarea felului celor două figuri de stil transcrise (de exemplu: *marama de mătăasă* – metaforă; *ceruri liniștite* – epitet) **2 x 1 p. = 2 puncte**

B.

- câte 2 puncte pentru precizarea oricăror două trăsături ale genului liric **2 x 2 p. = 4 puncte**
- câte 4 puncte pentru prezentarea detaliată a oricăror două trăsături ale genului liric, valorificând textul dat **2 x 4 p. = 8 puncte**
(Punctele pentru prezentarea fiecărei trăsături a genului liric se acordă astfel:
 - prezentare adecvată, detaliată a trăsăturii – 4 p.;
 - prezentare superficială a trăsăturii/schematism – 2 p.)
- respectarea structurii specifice tipului de compunere cerut **2 puncte**
- respectarea precizării privind numărul minim de cuvinte **2 puncte**

SUBIECTUL al II-lea

(36 de puncte)

A.

1. câte 2 puncte pentru formularea corectă a fiecăruia dintre cele două enunțuri cerute (de exemplu: Muzeul de Istorie a Transilvaniei este organizatorul expoziției pieselor de șah.; Un scop al organizării expoziției este prezentarea beneficiilor jocului.) **2 x 2 p. = 4 puncte**
2. câte 2 puncte pentru scrierea titlului articolului („*O călătorie în jurul lumii*” prin intermediul *pieselor de șah*) și a sursei de unde a fost preluat acesta (www.historia.ro) **2 x 2 p. = 4 puncte**

3. – câte 1 punct pentru menționarea diatezei fiecărui verb subliniat (*sunt aduse* – diateza pasivă; *să prezinte* – diateza activă) **2 x 1 p. = 2 puncte**
– câte 1 punct pentru menționarea modului fiecărui verb subliniat (*sunt aduse* – indicativ; *să prezinte* – conjunctiv) **2 x 1 p. = 2 puncte**
4. – câte 1 punct pentru precizarea fiecărei funcții sintactice (*altă* – atribut adjectival; *ce* – subiect) **2 x 1 p. = 2 puncte**
– câte 1 punct pentru menționarea fiecărei părți de vorbire (*altă* – adjectiv pronominal nehotărât; *ce* – pronume relativ) **2 x 1 p. = 2 puncte**

Notă! Punctajul se acordă pentru răspunsul complet.

5. – câte 1 punct pentru transcrierea integrală a celor două propoziții (*Expoziția aduce în atenția publicului 88 de jocuri de șah, piese; care fac parte din colecția particulară Emil Sitaru.*) **2 x 1 p. = 2 puncte**

– precizarea felului propoziției subordonate: *care fac parte din colecția particulară Emil Sitaru* – propoziție subordonată atributivă **2 puncte**

6. construirea unei fraze alcătuite din două propoziții în care să existe o propoziție subordonată predicativă, introdusă prin conjuncția subordonatoare *dacă* **4 puncte**

- construirea unei fraze alcătuite din două propoziții, în care să existe o propoziție subordonată predicativă – 1 p.
- construirea corectă a propoziției subordonate indicate, introduse prin conjuncția subordonatoare *dacă* – 3 p.

B.

– relatarea unei întâmplări: cu respectarea succesiunii logice a faptelor – 6 p.; fără respectarea succesiunii logice a faptelor – 3 p. **6 puncte**

–câte 1 punct pentru precizarea fiecăruia dintre cele două elemente ale contextului spațio-temporal **2 x 1 p. = 2 puncte**

– adecvarea conținutului la cerință – 2 p.; conținut parțial adecvat – 1 p. **2 puncte**

– respectarea precizării privind numărul de cuvinte **2 puncte**

Notă!

Cele 14 puncte se acordă pentru redactare, astfel:

– unitatea compoziției: câte 1 punct pentru fiecare compunere **2 x 1 p. = 2 puncte**

– coerența textului: câte 1 punct pentru fiecare compunere **2 x 1 p. = 2 puncte**

– registrul de comunicare, stilul și vocabularul adecvate conținutului: total – 2 p.; parțial – 1 p. **2 puncte**

– ortografia (0 erori: 3 p.; 1 – 2 erori: 2 p.; 3 – 4 erori: 1 p.; 5 sau mai multe erori: 0 p.) **3 puncte**

– punctuația (0 erori: 3 p.; 1 – 2 erori: 2 p.; 3 – 4 erori: 1 p.; 5 sau mai multe erori: 0 p.) **3 puncte**

– așezarea corectă a textului în pagină **1 punct**

– lizibilitatea **1 punct**

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ELEVII CLASEI a VIII-a
Anul școlar 2016 - 2017
Matematică

Simulare

- Toate subiectele sunt obligatorii. Se acordă 10 puncte din oficiu.
- Timpul de lucru efectiv este de 2 ore.

SUBIECTUL I - Pe foaia de examen scrieți numai rezultatele.

(30 de puncte)

- 5p 1. Rezultatul calculului $9 - 36 : (4 + 5)$ este egal cu
- 5p 2. Dacă x și y sunt numere reale nenule astfel încât $\frac{x}{3} = \frac{4}{y}$, atunci $\frac{xy}{12}$ este egal cu
- 5p 3. Produsul numerelor întregi din intervalul $[-3, 2]$ este egal cu
- 5p 4. Lungimea unui cerc este egală cu 100π cm. Raza acestui cerc este egală cu ... cm.
- 5p 5. În *Figura 1* este reprezentat un cub $ABCD A' B' C' D'$ cu $AB = 6$ cm. Perimetrul triunghiului ACD' este egal cu ... cm.

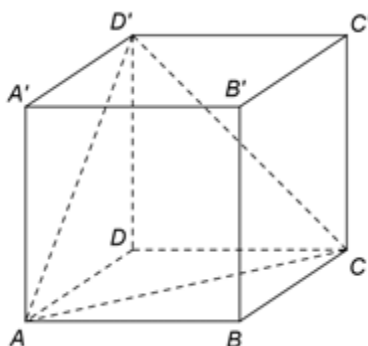
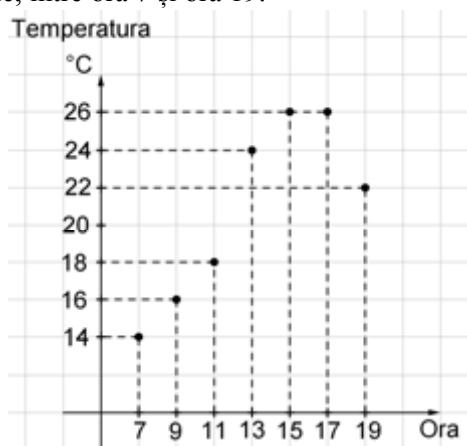


Figura 1

- 5p 6. În diagrama de mai jos sunt prezentate valorile temperaturilor înregistrate la o stație meteo, din două în două ore pe parcursul unei zile, între ora 7 și ora 19.



Conform diagramei, diferența dintre temperatura înregistrată la ora 17 și temperatura înregistrată la ora 7 este egală cu ... °C.

SUBIECTUL al II-lea - Pe foaia de examen scrieți rezolvările complete.

(30 de puncte)

- 5p 1. Desenați, pe foaia de examen, o piramidă triunghiulară regulată cu vârful V și baza triunghiul ABC .
- 5p 2. Determinați numerele întregi x pentru care numărul $\frac{13}{x-7}$ este natural.
- 5p 3. Suma a două numere naturale este egală cu 280. Determinați cele două numere, știind că o treime din primul număr este egală cu o pătrime din al doilea număr.
- 5p 4. a) Arătați că $\frac{\sqrt{2}}{\sqrt{2}-1} + \frac{2(\sqrt{2}-1)}{\sqrt{2}} = 4$.

5p b) Calculați media geometrică a numerelor $a = (\sqrt{5} + \sqrt{3})^2$ și $b = (\sqrt{5} - \sqrt{3})^2$.

5p 5. Se consideră $E = x^2 + y^2 - 2xy - 3x - 3y + 2(2xy + 3)$, unde x și y sunt numere reale. Știind că $x + y = 5$, arătați că $E = 16$.

SUBIECTUL al III-lea - Pe foaia de examen scrieți rezolvările complete.

(30 de puncte)

1. În *Figura 2* este reprezentat un triunghi dreptunghic ABC cu $m(\sphericalangle BAC) = 90^\circ$, $AB = 9\text{ cm}$ și $AC = 12\text{ cm}$. Punctele M și N aparțin laturii BC , punctul Q aparține laturii AB și punctul P aparține laturii AC , astfel încât $BM = MN = NC = MQ = NP$.

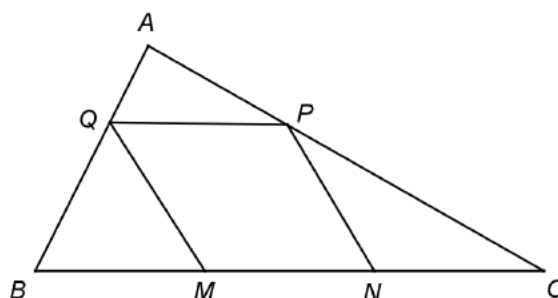


Figura 2

5p a) Arătați că perimetrul triunghiului ABC este egal cu 36 cm .

5p b) Arătați că aria triunghiului PMC este egală cu 24 cm^2 .

5p c) Demonstrați că patrulaterul $MNPQ$ este romb.

2. În *Figura 3* este reprezentat un pătrat $ABCD$ cu $AB = 4\text{ cm}$. Pe planul pătratului $ABCD$ se construiesc perpendicularele AE și CF astfel încât $AE = 2\sqrt{6}\text{ cm}$ și $CF = 2\sqrt{2}\text{ cm}$.

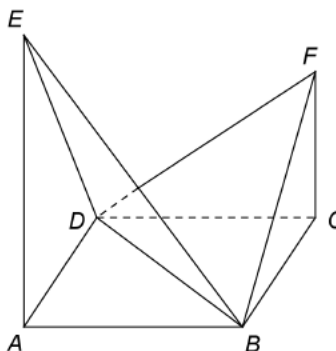


Figura 3

5p a) Arătați că $AC = 4\sqrt{2}\text{ cm}$.

5p b) Arătați că aria triunghiului FBD este egală cu $8\sqrt{2}\text{ cm}^2$.

5p c) Demonstrați că unghiul dintre planele (EBD) și (FBD) are măsura egală cu 75° .

EVALUAREA NAȚIONALĂ PENTRU ELEVII CLASEI a VIII-a

Anul școlar 2016 - 2017

Matematică

BAREM DE EVALUARE ȘI DE NOTARE

Simulare

- Se acordă 10 puncte din oficiu. Nota finală se calculează prin împărțirea la 10 a punctajului total acordat pentru lucrare.

SUBIECTUL I

- Se punctează doar rezultatul, astfel: pentru fiecare răspuns se acordă fie 5 puncte, fie 0 puncte.
- Nu se acordă punctaje intermediare.

SUBIECTUL al II-lea și SUBIECTUL al III-lea

- Pentru orice soluție corectă, chiar dacă este diferită de cea din barem, se acordă punctajul corespunzător.
- Nu se acordă fracțiuni de punct, dar se pot acorda punctaje intermediare pentru rezolvări parțiale, în limitele punctajului indicat în barem.

SUBIECTUL I

(30 de puncte)

1.	5	5p
2.	1	5p
3.	0	5p
4.	50	5p
5.	$18\sqrt{2}$	5p
6.	12	5p

SUBIECTUL al II-lea

(30 de puncte)

1.	Desenează piramida triunghiulară regulată Notează piramida triunghiulară regulată	4p 1p
2.	Cum $x - 7$ este număr întreg, $\frac{13}{x-7} \in \mathbb{N} \Leftrightarrow x - 7 = 1$ sau $x - 7 = 13$ $x = 8$ sau $x = 20$	3p 2p
3.	$\frac{a}{3} = \frac{b}{4} = \frac{a+b}{7} = \frac{280}{7} = 40$, unde a și b sunt cele două numere $a = 120$ și $b = 160$	3p 2p
4.	a) $\frac{\sqrt{2}(\sqrt{2}+1)}{(\sqrt{2})^2 - 1^2} + \frac{2\sqrt{2}(\sqrt{2}-1)}{(\sqrt{2})^2} = \frac{2+\sqrt{2}}{1} + \frac{2\sqrt{2}(\sqrt{2}-1)}{2} =$ $= 2 + \sqrt{2} + 2 - \sqrt{2} = 4$	3p 2p
	b) $a \times b = ((\sqrt{5} + \sqrt{3})(\sqrt{5} - \sqrt{3}))^2 = 4$ $m_g = \sqrt{a \times b} = 2$	3p 2p
5.	$E = x^2 + y^2 + 2xy - 3(x+y) + 6 = (x+y)^2 - 3(x+y) + 6 =$ $= 5^2 - 3 \times 5 + 6 = 16$	3p 2p

SUBIECTUL al III-lea

(30 de puncte)

1.	a) $BC^2 = AB^2 + AC^2 = 9^2 + 12^2 = 225$, deci $BC = 15$ cm $P_{\Delta ABC} = AB + AC + BC = 9 + 12 + 15 = 36$ cm	3p 2p
	b) PN mediană în ΔPMC și, cum $PN = \frac{MC}{2}$, obținem ΔPMC dreptunghic în P $PM \parallel AB \Rightarrow \Delta PMC \sim \Delta ABC \Rightarrow \frac{PM}{AB} = \frac{MC}{BC} = \frac{PC}{AC}$, deci $PM = 6$ cm și $PC = 8$ cm, de unde obținem $A_{\Delta PMC} = \frac{PM \times PC}{2} = 24$ cm ²	2p 3p

	<p>c) QM mediană în $\triangle QBN$ și $QM = \frac{BN}{2}$, deci $\triangle QBN$ dreptunghic în $Q \Rightarrow NQ \perp AB$ și, cum $AB \perp AC$ și $MP \perp AC$, obținem $MP \perp NQ$</p> <p>Cum $\triangle QMN$ este isoscel și $MP \perp NQ$, obținem că punctul O este mijlocul lui NQ, unde $\{O\} = MP \cap NQ$ și, cum $\triangle MNP$ este isoscel și $MP \perp NO$, punctul O este mijlocul lui MP, deci $MNPQ$ este romb</p>	<p>2p</p> <p>3p</p>
2.	<p>a) $AC^2 = AB^2 + BC^2 =$ $= 16 + 16 = 32$, deci $AC = 4\sqrt{2}$ cm</p>	<p>2p</p> <p>3p</p>
	<p>b) $FC \perp (ABC)$, $CB, CD \subset (ABC) \Rightarrow FC \perp CB$ și $FC \perp CD$, de unde $\triangle FCB \equiv \triangle FCD$, deci $\triangle FBD$ este isoscel, de unde obținem $FO \perp BD$, unde $\{O\} = AC \cap BD$</p> <p>$\triangle FCO$ este dreptunghic, deci $FO = 4$ cm, de unde obținem $\mathcal{A}_{\triangle FBD} = \frac{4\sqrt{2} \times 4}{2} = 8\sqrt{2}$ cm²</p>	<p>2p</p> <p>3p</p>
	<p>c) $EA \perp (ABC)$, $AO \perp BD$, $AO, BD \subset (ABC) \Rightarrow EO \perp BD$</p> <p>Cum $(EBD) \cap (FBD) = BD$, $EO \perp BD$, $EO \subset (EBD)$ și $FO \perp BD$, $FO \subset (FBD)$, obținem $m(\sphericalangle((EBD), (FBD))) = m(\sphericalangle(EO, FO))$</p> <p>$\triangle FCO$ dreptunghic isoscel, deci $m(\sphericalangle FOC) = 45^\circ$ și $\triangle EAO$ dreptunghic cu $AO = \frac{1}{2}OE$, deci $m(\sphericalangle EOA) = 60^\circ$, de unde obținem $m(\sphericalangle(EO, FO)) = m(\sphericalangle EOF) = 180^\circ - 60^\circ - 45^\circ = 75^\circ$</p>	<p>1p</p> <p>1p</p> <p>3p</p>