

Olimpiada e Matematikës π -mind, 22 Nëntor 2025

Niveli 4 — Klasa 7 – 8

Albanian-American
Development Foundation

Kohëzgjatja e olimpiadës: 2 orë

Emër, Mbiemër

Kodi

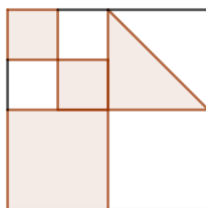
✖ Problemi 1. ✖ — (4 pikë)

Noelia zgjidh pesë probleme olimpiadash çdo ditë dhe Franci zgjidh 3 probleme olimpiadash çdo ditë. Sa ditë i duhen Francit për të zgjidhur të njëjtin numër problemesh që zgjidh Noelia për 6 ditë?

- (A) 6 (B) 8 (C) 9 (D) 10 (E) 12

✖ Problemi 2. ✖ — (4 pikë)

Një katror i madh është ndarë në katrorë më të vegjël. Në njërin nga katrorët e vegjël është hequr dhe një diagonale. Në qoftë se sipërfaqja e katrorit të madh është 1, sa është sipërfaqja e pjesës së ngjyrosur të këtij katrori?



- (A) $\frac{4}{5}$ (B) $\frac{3}{8}$ (C) $\frac{4}{9}$ (D) $\frac{1}{3}$ (E) $\frac{1}{2}$

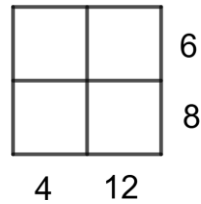
✖ Problemi 3. ✖ — (4 pikë)

Gustavo dëshiron të ecë mesatarisht 5 km çdo ditë në muajin Dhjetor. Në kohën kur do të binte për të fjetur në 16 Dhjetor, ai kishte ecur gjithsej 95 km. Çfarë shpejtësie i duhen Gustavos që të ecë mesatarisht për ditët e mbetura të muajit Dhjetor për të arritur objektivin e tij?

- (A) 5.4 km (B) 4 km (C) 5 km (D) 3.6 km (E) 3.2 km

※ Problemi 4. ※ — (4 pikë)

Katër numra natyrorë të ndryshëm nga njëri tjetri vendosën nga një në secili prej katër katrorëve të vegjël dhe më pas mbulohen. Prodhimet e numrave në çdo rresht dhe në çdo shtyllë janë paraqitur në figurë. Sa është shuma e katër numrave natyrorë?



- (A) 11 (B) 12 (C) 13 (D) 16 (E) 10

※ Problemi 5. ※ — (4 pikë)

Një baba jeton me tre fëmijët e tij. Ata e vendosin çdo gjë me votë, dhe secili anëtar i familjes ka aq vota sa mosha e tij në vite. Babai është në moshën 36 vjeç dhe fëmijët janë 13, 6 dhe 4 vjeç, kështu që babai gjithmonë fiton në votim. Sa vite duhet të presin fëmijët që të fitojnë të gjitha votimet, nëse të gjithë bien dakord?

- (A) 5 (B) 6 (C) 7 (D) 13 (E) 14

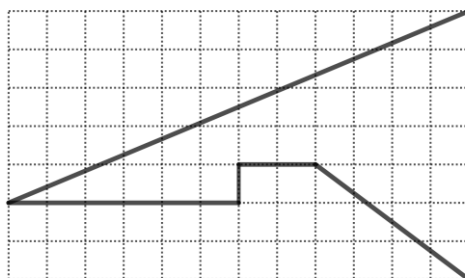
※ Problemi 6. ※ — (4 pikë)

Në një garë marrin pjesë pesë lojtarë, Adea, Ema, Daeni, Fabiani dhe Dionisi. Adea mbaroi përpara Fabianit, Ema mbaroi pas Daenit, Fabiani mbaroi përpara Daenit dhe Dhionisi mbaroi përpara Emas. Cili nga pesë lojtarët mbaroi garën i fundit?

- (A) Ema (B) Dhionisi (C) Adea (D) Fabiani (E) Daeni

※ Problemi 7. ※ — (5 pikë)

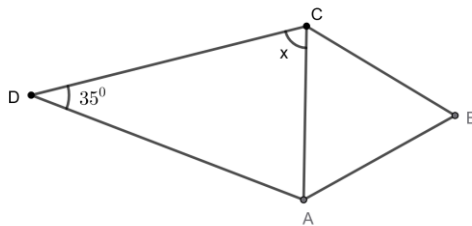
Gjatësia e brinjës së një katrori të vogël është 1 cm. Sa është gjatësia e vijës së thyesë?



- (A) 27 cm (B) 26 cm (C) 25 cm (D) 28 cm (E) 29 cm

※ Problemi 8. ※ — (5 pikë)

Në figurën e mëposhtme trekëndëshi ABC është barabrinjës dhe $AD \parallel BC$.

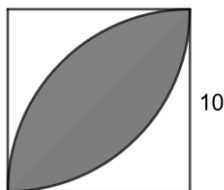


Sa është vlera e këndit x ?

- (A) 65° (B) 75° (C) 60° (D) 70° (E) 80°

※ Problemi 9. ※ — (5 pikë)

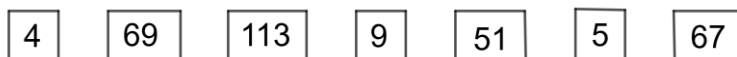
Në figurë tregohen dy çerek rrathësh brenda një katrori. Sa është perimetri i pjesës së ngjyrosur?



- (A) 10π (B) 15π (C) 8π (D) 12π (E) 16π

※ Problemi 10. ※ — (5 pikë)

Aleksia i rivendos 7 copat e kartonave me numra (të treguara më poshtë) në mënyrë që të krijojë numrin më të vogël të mundshëm 12-shifror.



Cilat janë 3 shifrat e fundit të këtij numri?

- (A) 699 (B) 113 (C) 551 (D) 967 (E) 459

※ Problemi 11. ※ — (5 pikë)

Numri a është një nga shifrat 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 dhe është i vërtetë barazimi:

$$\frac{a}{1+a} = 0.xy5 \dots$$

Cilat janë shifrat x dhe y ?

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 4

※ Problemi 12. ※ — (5 pikë)

Tri motra, me mosha të ndryshme, e kanë mesataren e moshave 10 vite. Kur ato merren bashkë në çift, moshat mesatare të dy çifteve të tilla janë 11 dhe 12 vite. Sa është mosha e motrës më të madhe?

- (A) 6 (B) 8 (C) 12 (D) 14 (E) 16

※ Problemi 13. ※ — (5 pikë)

Brinja e një kubi zmadhohet me 30%. Me sa % do të zmadhohet syprina e përgjithshme e kubit?

- (A) 520% (B) 414% (C) 512% (D) 69% (E) 169%

※ Problemi 14. ※ — (5 pikë)

Kemi $\frac{1}{\pi} = 0.31a3 \dots$, ku a është një shifër e caktuar. Vlera e shifrës a është? ($\pi = 3.14159 \dots$)

- (A) 4 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 8

※ Problemi 15. ※ — (6 pikë)

Shuma e katrorëve të tre numrave natyrorë të njëpasnjëshëm është 6914. Cili është numri me i vogël nga këta tre numra?

- (A) 48 (B) 47 (C) 37 (D) 49 (E) 61

※ Problemi 16. ※ — (6 pikë)

Paga e Alexit është 20% e pagës së Axelit. Me çfarë përqindje duhet të rritet paga e Alexit për tu bërë e barabartë me pagën e Axelit?

- (A) 80% (B) 120% (C) 180% (D) 400% (E) 520%

※ Problemi 17. ※ — (6 pikë)

Kristiani ngjyrosi me të kuqe disa brinjë të një kubi në mënyrë që çdo faqe e kubit të ketë të paktën një brinjë të kuqe. Sa është numri më i vogël i mundshëm i brinjëve që duhet të ngjyrosë Kristiani?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) 5 (E) 6

※ Problemi 18. ※ — (6 pikë)

Sa numra treshifrorë ekzistojnë të tillë që, të jenë shumfisha të numrit 31 dhe shuma e shifrave të tyre të jetë shumfish i numrit 13?

- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 6

※ Problemi 19. ※ — (6 pikë)

Shuma e shifrave të numrit shtatëshifror $\overline{aaabbbb}$ është e barabartë me numrin dyshifror $\overline{ab}$. Sa është shuma $a + b$?

- (A) 8 (B) 9 (C) 10 (D) 11 (E) 12
-

※ Problemi 20. ※ — (6 pikë)

Hermesi shkruan nga një numër natyror në secilën brinjë të një katrori. Në çdo kulm ai shkruan edhe produktin e numrave të të dy brinjëve që takohen me të. Shuma e numrave në katër kulmet e katrorit është 15. Sa është shuma e numrave të brinjëve të katrorit?

- (A) 6 (B) 7 (C) 8 (D) 10 (E) 15
-