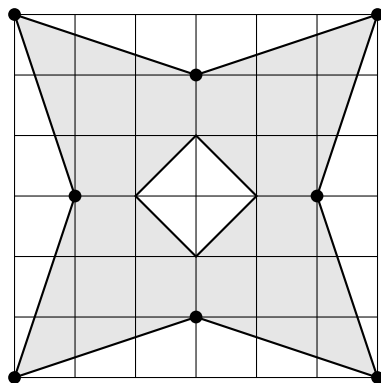


Olimpiada Matematike Komunale 2026

Klasa IX

1. Figura e mëposhtme përbëhet prej 36 katrorëve njësi me gjatësi brinje 1cm . Sa është syprina e pjesës së hijëzuar?



- (A) 20cm^2 (B) 22cm^2 (C) 24cm^2 (D) 25cm^2 (E) 26cm^2
2. Beni shënon në tabelë numrat $1, 2, 2, 3, 3, 3, 4, 4, 4, 4, \dots$, e kështu me radhë. Cili është numri i 2026-të me radhë të cilin ai e shënon?
- (A) 62 (B) 63 (C) 64 (D) 65 (E) 66
3. Në një pellg ndodhen 2026 gurë të vendosur në formë rrethore. Gurët janë të shënuar me numrat $1, 2, \dots, 2026$ në drejtim të akrepave të orës. Një bretkosë kërcen nga guri në gur. Kur ajo ndodhet te guri me numrin k , ajo kërcen në drejtim të akrepave të orës duke i kapërcyer k gurë. Për shembull, nëse ndodhet te guri me numrin 4, ajo i kapërcen 4 gurë dhe kërcen te guri me numrin 9. Nëse bretkosa fillon prej gurit me numrin 1, në cilin gur do të kërcejë ajo së pari pasi ta ketë bërë një rrotullim të plotë rreth gurëve?
- (A) 20 (B) 21 (C) 22 (D) 26 (E) 47
4. Sa është vlera e shprehjes

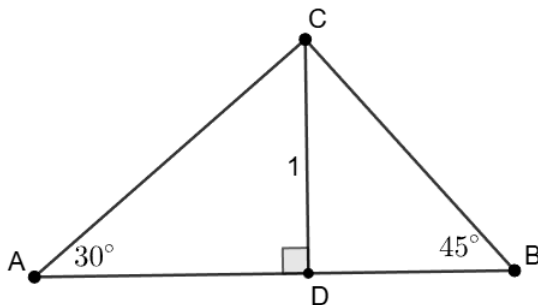
$$\left(1 - \frac{2}{3}\right) \cdot \left(1 - \frac{2}{4}\right) \cdot \left(1 - \frac{2}{5}\right) \cdots \left(1 - \frac{2}{2026}\right)?$$

- (A) $\frac{1}{2026}$ (B) $\frac{1}{2025}$ (C) $\frac{1}{2025 \cdot 2026}$ (D) $\frac{1}{1013 \cdot 2025}$ (E) $\frac{1}{1013}$
5. Sa dyshe (a, b) të numrave natyrorë a dhe b janë të tilla që $ab + a + b = 120$?
- (A) 0 (B) 1 (C) 2 (D) 3 (E) 4
6. Në një bashkësi S të numrave natyrorë, ekziston një element që është më i madh se prodhimi i të gjitha elementeve tjera të bashkësisë. Nëse shuma e elementeve në këtë bashkësi është 2026, sa elemente mund t'i ketë më së shumti bashkësia S ?
- (A) 3 (B) 5 (C) 6 (D) 7 (E) 10

- 7 Kur një produktit iu rrit çmimit për $x\%$, çmimi u rrit për 10 euro. Pastaj, kur çmimi iu rrit përsëri për $x\%$, çmimi u rrit për 14 euro. Sa ishte çmimi fillestar i këtij produkti?

(A) 20 euro (B) 24 euro (C) 25 euro (D) 28 euro (E) 30 euro

8. Në trekëndëshin $\triangle ABC$ është dhënë lartësia CD me gjatësi 1cm dhe këndet $\angle BAC = 30^\circ$, $\angle CBA = 45^\circ$. Sa është perimetri i trekëndëshit $\triangle ABC$?



(A) $3 + \sqrt{2}$ (B) $\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$ (C) $3 + \sqrt{3} + \sqrt{2}$ (D) $2\sqrt{3} + 3\sqrt{2}$ (E) $3 + 3\sqrt{2}$

9. Në çdo katrorë të tabelës me dimensione 4×4 shënohet një numër, në atë mënyrë që shuma e numrave në çdo rresht dhe në çdo shtyllë të jetë e njëjtë. Disa prej numrave janë shfaqur më poshtë.

3	13		
10	8		
		9	7
		4	?

Cili numër duhet të vendoset te katrori i shënuar me "???"?

(A) 3 (B) 8 (C) 11 (D) 14 (E) Nuk mund të përcaktohet

10. Një aparat përmban 36 lodra të shënuara me numrat nga 1 deri në 36. Kur paguajmë N euro, aparati na i jep N lodra të zgjedhura në mënyrë të rastësishme. Ana dëshiron t'i ketë dy lodra, numrat e të cilave dallojnë për 3. Sa euro duhet t'i paguajë ajo të paktën për ta garantuar që do t'i merr dy lodra të tilla?

(A) 12 (B) 13 (C) 15 (D) 18 (E) 19