



Gara nderkombetare finale matematikore Kengur 2022

08.05.2022, Maqedoni

Kategorija CADET (klasa e 8 dhe 9)



1.// Në tre peshoret e dhëna, janë dhënë tre forma, që kanë masa të ndryshme. Sa është masa e



përgjithshme e të treja formave?

(A) 10

(B) 11

(C) 13

(D) 16

(E) 20

2.// Numrat që e paraqesin suprinën e lëndinës (lawn) dhe perimetrin e sheshit të lojrave (playground) janë të barabartë midis tyre. Sa njësi është sipërfaqja e përgjithshme e oborrit (lawn+pool+playground)?

(A) 4

(B) 16

(C) 6

(D) 20

(E) 25



3.// Në një tavolinë katër këmbët janë shënuar me A, B, C, D . Meqenëse këmba e tavolinës A është pak më e shkurtër, ajo lëkundet. Çfarë duhet të bëhet që kjo tavolinë të qëndrojë në të katra këmbët, si mundet të rregullohet?

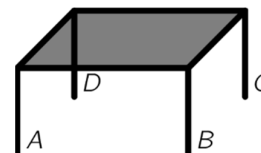
(A) të shkurtrohet këmba A

(B) të zgjatohet këmba B

(C) të shkurtrohet këmba C

(D) të zgjatohet këmba D

(E) asnjë prej përgjigjeve $A-D$



4.// Në një turne sporti marrin pjesë katër ekipe futbollit. Çdo ekip luan me tre të tjerat përkatësisht nga një ndeshje. Në çdo ndeshje, fituesi fiton 3 pikë, ndërsa ekipi i mundur nuk fiton asnjë pikë. Në qoftë se dalin barazim, atëherë çdo ekip fiton nga një pikë. Pas të gjitha ndeshjeve të luajtura tre nga ekipet kanë nga 6 pikë. Sa pikë ka ekipi i katërt?

(A) 0

(B) 1

(C) 2

(D) 3

(E) Nuk mund të përcaktohet

5.// Doki mund të zgjedhë katër numra X, Y, Z, W . Kush është numri maksimal i numrave tek që mund ti fitojë Doki nga (нивните попарни збирови) $X+Y, X+Z, X+W, Y+Z, Y+W, Z+W$, në qoftë se ata janë numra të plotë?

(A) 2

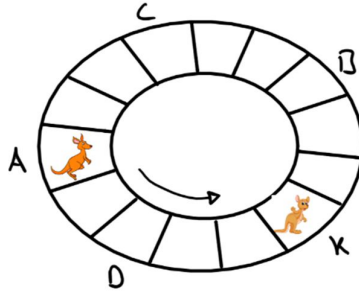
(B) 3

(C) 4

(D) 5

(E) 6

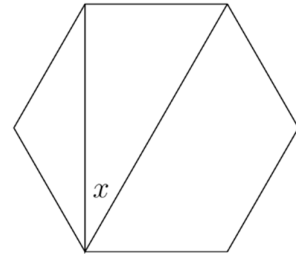
6.//Kangurja Ana fillon të kërcejë nga fusha A(shiko vizatimin).Ajo mund të kërcejë nga 6 fusha njëherësh. Kanguri Jan fillon të kërcejë nga fusha K. Meqënëse është më i ri, ai arrin të kërcejë vetëm nga katër fusha njëherësh. Ata gjithmonë kërcejnë në të njëjtën kohë në drejtim të shigjetës së dhënë në figurë. Pas sa kërcimesh Ana do të jetë në të njëjtën fushë me Janin?



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

7.//Një trekëndësh kënddrejtë është vizatuar në një gjashtëkëndësh të rregullt siç është treguar në vizatim. Sa është vlera e këndit x në gradë?

- (A) 15 (B) 30 (C) 45 (D) 50 (E) 60



8.// Në vizatim është dhënë një formë që ka trashësi prej 5 mm. Sipërfaqja e anës së sipërme, të cilën ne e shikojmë është 325 cm^2 . Çdo çift i brinjëve që janë lidhur midis tyre janë pingule njëra me tjetrën. Ato janë ose të barabarta midis tyre, ose njëra është tre herë më e gjatë se tjetra. Përgjatë gjithë perimetrit të formës ka shirit me gjerësi 5 mm. Sa cm shirit ka tek kjo formë?



- (A) 650 cm (B) 325 cm (C) 125 cm (D) 100 cm (E) 10 cm

9.// Janë pesë fëmijë. Katër janë djem dhe një është vajzë. Vetëm një prej tyre gënjen, dhe katër të tjerët e flasin të vërtetën.



Fëmija i parë thotë: “Unë jam djalë”

Fëmija i dytë thotë: “Unë jam vajzë”

Fëmija i tretë thotë: “Fëmija i parë gënjen, ndërsa i dyti e tregon të vërtetën”

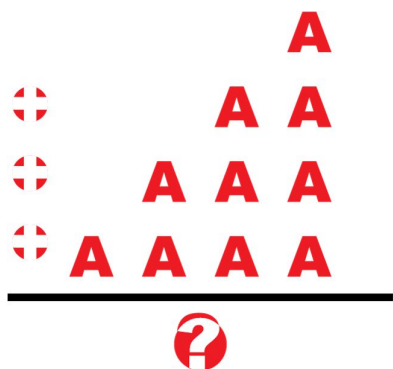
Fëmija i katërt thotë: “Një prej nesh nuk është djalë”

Fëmija i pestë thotë: “Fëmija i parë është djalë”

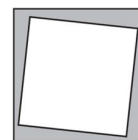
Cili fëmijë është gënjeshtari?

- (A) fëmija i 5-të (B) fëmija i 1-rë (C) fëmija i 3-të
(D) fëmija i 2-të (E) fëmija i 4-të

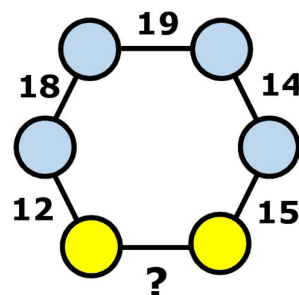
11./Nëse A është shifër (numër njëshifror), atëherë me cilin numër do të pjesëtohet shuma e fituar?



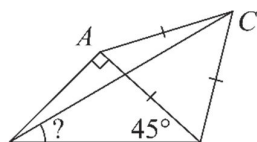
12./Një katror gjendet në brendësinë e një katrori tjetër, siç është treguar në vizatim. Zona e errësuar e vizatimit ka suprinë prej 43 cm^2 , dhe çdo katror ka brinjë që është numër i plotë në cm. Sa është shuma e suprinave të trekëndëshave.



13./Gjashtë numra janë shkruar në gjashtë rrathët që janë dhënë në vizatim. (shiko vizatimin). Në segmentet që bashkojnë dy rathë fqinje është dhënë shuma e numrave të shkruar në ta. Kjo nuk është bërë vetëm në rastin midis dy rathëve të verdhë. Sa është shuma e numrave të dy rathëve të verdhë?



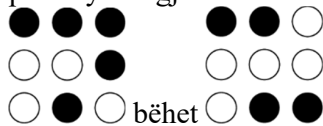
- (A) 10 (B) 11 (C) 12 (D) 13 (E) 14



14.// D B Trekëndëshi ABC , i dhënë në vizatim, është trekëndësh kënddrejtë. Kështu $\angle BAD = 90^\circ$, $\angle ABD = 45^\circ$. Cila është vlera e këndit $\angle CDB$?

- (A) 25° (B) 30° (C) 35° (D) 40° (E) 45°

15.//Doki luan një lojë, në të cilën nëntë zhetona janë renditur në fushat e një skeme katrore 3×3 . Zhetonat janë të bardhë nga njëra anë dhe të zinj nga ana tjetër. Me një lëvizje, Doki i përmbys të gjithë zhetonat e njërit rresht, ose një kolone ose një diagonaleje. Për shembull



$\bigcirc \bullet \bigcirc$ bëhet $\bigcirc \bullet \bullet$ kur janë përmbysur të gjithë zhetonat e kolonës së tretë të fundit të



parë nga e majta në të djathtë. Doki fitoi zhetona në pozicionin e mëposhtëm $\bullet \bigcirc \bigcirc$. Cili është numri minimal i lëvizjeve në mënyrë që ai të fitojë një situatë ku të gjithë zhetonat të jenë me ngjyrë të njëjtë?

- (A) 2 (B) 3 (C) 4 (D) më shumë se 4 lëvizje

(E) nuk është e mundur të përcaktohet (ajo nuk është e mundur)