

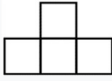
Olimpiada e Tretë e Vogël Maqedonase 2024

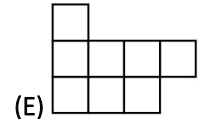
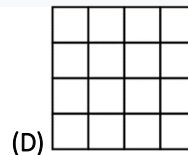
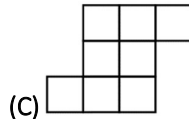
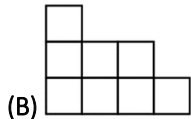
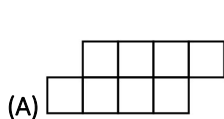
Shkup, Fakulteti i Makinerisë, 15.09.2024

Klasa e tretë

Secila nga detyrat nga 1-4 mbart 4 pikë. Secila nga detyrat nga 5-8 mbart 5 pikë. Koha e punës 1 orë e 30 minuta. Nuk lejohet përdorimi i asnjë mjeti ndihmës, përveç digitronit dhe stilolapsit.

Detyra

1. Cili nga vizatimet e mëposhtme nuk mund të bëhet duke përdorur figurat e formës  (katrorët nuk duhet të mbivendosen)?



2. Një pemë meshtenkë mbillet në fillim dhe në fund të një brazdë dhe në mes tyre mbillen 7 gështenja (brazda është një vijë në të cilën mbillen). Largësia midis dy pemëve të mbjella është e njëjtë. Sa metra është gjatësia e brazdës, nëse distanca ndërmjet gështenjës së parë të mbjellur dhe gështenjës së fundit të mbjellur është 42 metra?

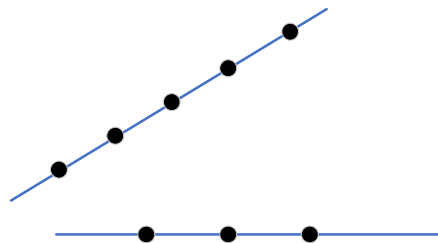
A)48

B)54

C)56

D)58

E)63



3. Janë dhënë dy drejtëza të ndryshëm. Në një drejtëzë janë shënuar 5 pika dhe në drejtëzën tjetër shënohen 3 pika (pika e kryqëzimit të dy drejtëzave nuk është në tetë pikat e zgjedhura; shih vizatimin). Sa trekëndësha të ndryshëm mund të formohen me kulme në pikat e shënuara?

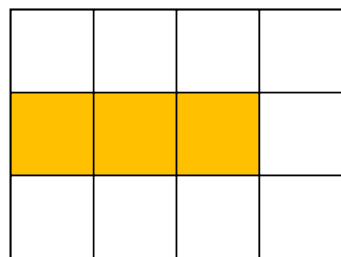
A)15

B)27

C)30

D)36

E)45



4. Drejkëndëshi në vizatim është i ndarë në 12 katrorë. Përcaktoni perimetrin e tij, nëse perimetri i drejkëndëshit më të vogël me hije është 48 cm (shih vizatimin).

A)64 cm

B)72 cm

C)80 cm

D) 84 cm

E) 96 cm

5. Gorjani vendosi pesë numra të ndryshëm nga numrat 1,2,3,4,5,6 në dy rrathët dhe tre katrorët, ndërsa shenjat për më të vogla dhe më të mëdha duhet të plotësohen (shih vizatimin). Ku shuma e numrave në rrathë është e barabartë me shumën e numrave në katrorë. Në sa mënyra mund të bëhet kjo?

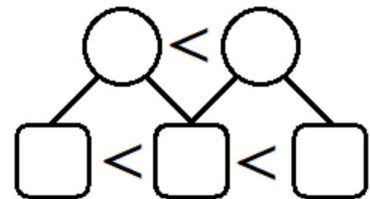
A)1

B)2

C)3

D)4

E)5



6. Në rebusin e dhënë, të njëjtat shkronja tregojnë të njëjtat shifra dhe shkronja të ndryshme tregojnë shifra të ndryshme. Cila është vlera më e madhe e numrit dyshifror PY.

$$K \cdot E + H + H = PY$$

A)55

B)60

C)65

D)70

E)75

7. Taci kishte tre llamba. Ata u vendosën në kulmet e një trekëndëshi. Taci ia ndryshon gjendjen (nëse është e ndezur e fikë ose nëse është e fikur e ndezë) atëherë dy të tjerat në afërsi e ndryshojnë gjendjen e tyre (nëse njëra prej tyre është e ndezur ajo fiket dhe nëse është e fikur ajo ndizet). Në fillim Taci kishte një gjendje në të cilën të paktën një llambë ishte e ndezur dhe në të paktën një llambë e fikur. Pas sa ndryshimeve të gjendjes së llambave të gjitha llambat do të fiken.

- A) 1 B) 2 C) 3 D) 4 E) asnjëherë llambat nuk do të fiken

8. Numrat 1, 5, 8, 9, 10, 12 dhe 15 janë renditur në grupe. Në secilin grup ka të paktën një ose më shumë numra. Shuma e numrave në secilin grup është e njëjtë. Cili është numri më i madh i grupeve?

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

9. Renditni shifrat nga 1 deri në 8 në kuadratet e vetme të modelit katror 3x3. Nuk duhet të ketë një numër të shkruar në katrorin e mesit. Shuma e shifrave në kolonën e parë, shuma e shifrave në kolonën e tretë, shuma e shifrave në rreshtin e parë dhe shuma e shifrave në rreshtin e tretë duhet të jetë e njëjtë. Sa është kjo shumë nëse është më e madhja?

- A) 13 B) 14 C) 15 D) 16 E) detyra nuk ka kuptim

