

Olimpiada e Tretë e Vogël Maqedonase 2024

Shkup, Fakulteti i Makinerisë, 15.09.2024

Klasa e pestë

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. Samueli dëshiron ta ndajë figurën e dhënë në vizatim (shih figurën 1) në trekëndështa të vegjël (shih figurën 2). Sa trekëndështa të vegjël do të marrë ai?

- (A) 8 (B) 12 (C) 14 (D) 15 (E) 16

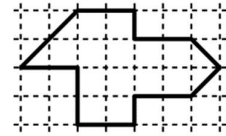


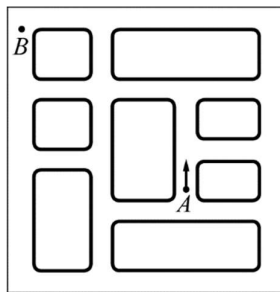
Figure 1



Figure 2

2. Kate dhe Mimi mbledhin ngjitëse. Kate ka 360 ngjitëse më shumë se Mimi. Nëse Mimi i jep 24 ngjitëse të saj Kate, atëherë Kate do të ketë 4 herë më shumë ngjitëse se Mimi. Sa ngjitëse kanë dyjat së bashku?

- A) 152 B) 160 C) 520 D) 640 E) 680

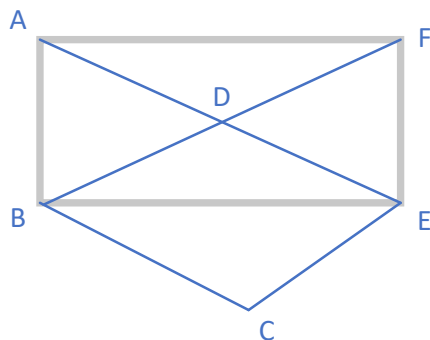


3. Niki po mëson të drejtojë një makinë. Ai e di se gjithmonë mund të kthehet djathtas, por kurrë nuk mund të kthehet majtas. Cili është numri më i vogël i rrotullimeve që duhet të bëjë për të arritur nga pika A në pikën B?

- (A) 3 (B) 4 (C) 6 (D) 8 (E) 10

4. Një tullumbace mund të ngrejë një shportë që përmban objekte që peshojnë deri në 80 kg. Dy tullumbaca të tilla mund të ngrënë të njëjtën shportë që përmban objekte që peshojnë deri në 130 kg. Sa është pesha e shportës?

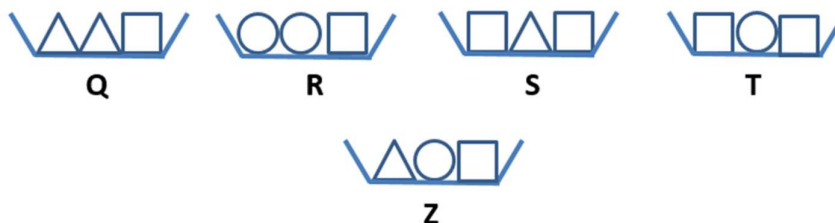
- (A) 10 kg (B) 20 kg (C) 30 kg (D) 40 kg (E) 50 kg



5. Milingona Megi duhet të arrijë nga pika A në pikën E, ndërsa ajo duhet të lëvizë përgjatë vijave të vizatuara. Duke vepruar kështu, ajo nuk duhet të kalojë (vizitojë) një nga pikat e dhëna dy herë. Sa rrugë të ndryshme mund të marrë ajo?

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

6. Katerina dëshiron të vendosë pesë pjata në tavolinë të renditura sipas peshës së tyre nga e majta në të djathtë. Ajo ka vendosur tashmë pjatat Q, R, S dhe T. Ena T është më e rëndë. Ku duhet të vendosë ena Z?



- (A) majtas nga ena Q
(B) ndërmjet enës Q dhe enës R
(C) ndërmjet enës R dhe enës S

- (D) ndërmjet enës S dhe enës T
(E) djathtas nga ena T

7. Në një dhomë ka katër llamba të vendosura në kulmet e një katrori. Të paktën një prej tyre është ndezur dhe të paktën një prej tyre është shuar, në një moment. Ato janë të lidhura me njëra-tjetrën, me ç'rast, nëse njëri prej tyre ndryshon gjendjen e tij (nëse është i ndezur, fiket dhe nëse është i fikur, ndizet), dy llambat e tij ngjitur ndryshojnë gjendjen e tyre (nëse njëra prej tyre është e ndezur, fiket, dhe nëse është i fikur ndizet). A është e mundur që të gjitha llambat të jenë të fikura në të njëjtën kohë?

- A) Nuk mund të shuhet të gjitha në të njëjtën kohë
B) Ato mund të shuhet të gjithë në të njëjtën kohë
C) Ato mund të shuhet pas një numri të pafund ndryshimesh në gjendjen e tyre
D) Detyra nuk ka kuptim

8. Një drejtkëndësh me përmasa 11 cm dhe 9 cm ndahet në 5 katrorë dhe një drejtkëndësh, i cili nuk është katror. Nëse gjatësitë e brinjëve të katrorëve në centimetra janë numra të ndryshëm natyrorë, përcaktoni perimetrin e drejtkëndëshit.

Detyrë shpërblimi

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)задачата нема смисла

