

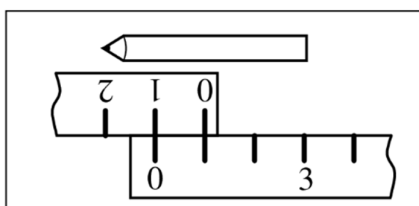
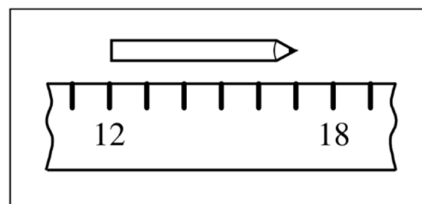
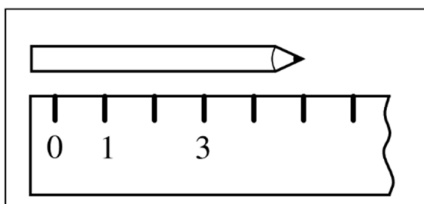
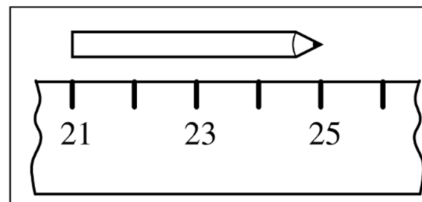
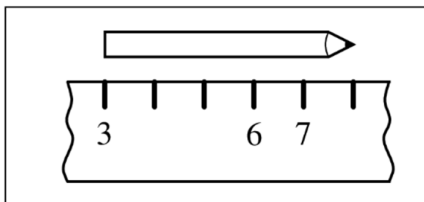


Финален круг Меѓународен математички натпревар
Кенгур 2022



08.05.2022, Македонија
Категорија BENJAMIN (6 и 7 одделение)

1.// Дадени се пет цртежи на кои се прикажани мерења на 5 моливи. Мерната единица е 1 cm. Колку од овие моливи се долги точно 5 cm?



- (A) 1 (B) 2 (C) 3 (D) 4 (E) 5

2. Јоана и нејзините пријатели секоја недела играат фудбал како екипа. На почетокот на секоја натпревар тие секогаш се редат во ист редослед. Тогаш броевите на нивните

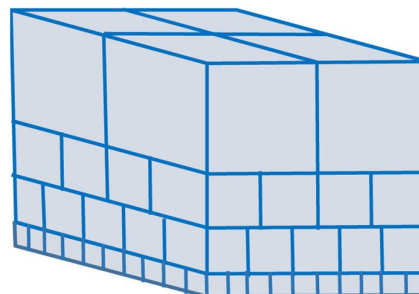


кошули се читаат од лево кон десно како еден голем број, и тие го формираат најголемиот можен број. Кој стои во средината на тој ред на колегите од екипата?

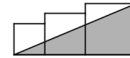
- (A) Joana (B) Candy (C) Elyana (D) Nadine (E) Paula

3.// Кутија во облик на квадар е составена од четири типа на кутии кои се коцки. Надворешната страна на кутијата е обоена со боја. Колку од коцките нема да имаат боја на себе?

- (A) 12 (B) 13 (C) 14
(D) 15 (E) 16

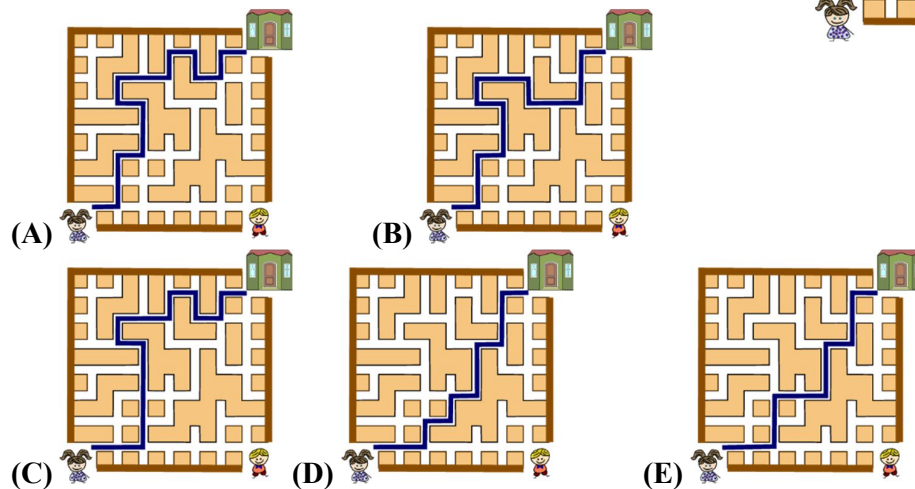
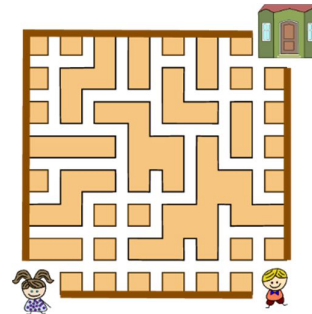


4. На цртежот се прикажани три различни квадрати кои имаат површини 9 cm, 16 cm и 25 cm. колку е површината на исенчениот триаголник.



- (A) 50 cm² (B) 40 cm² (C) 30 cm² (D) 20 cm² (E) 12 cm²

5. Доки(момчето) и Веки(девојчето) одат на училиште по патеките кои се означени на цртежот(белите патеки на лавиринтот). Нивните патеки никогаш не минуваат низ иста точка од сите можни делови на сите можни нивни патеки до училиштето. Која од означените патеки може да биде патеката на Веки?



6. Секоја од четирите играчки на вагата тежи цел број на килограми. Тие имаат различна тежина помеѓу себе. Нивната вкупна тежина е 60 килограми(види цртеж). Втората најтешка играчка тежи точно 28 килограми. Колку тежои третата најтешка играчка?

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

7. Која е најмалата можна вредност на изразот $KA + HG + AP + OO$, ако на исти букви одговараат исти цифри, а на различни букви одговараат различни цифри?

- (A) 114 (B) 112 (C) 108 (D) 106 (E) 100

8. 60 еднакви меѓи себе плочки се распоредени една до друга во редица. Доки ја отстранува секоја шеста плочка. Потоа Веки ја отстранува секоја петта плочка. Потоа Доаѓа Деки и ја отстранува секоја четврта плочка. Потоа Анет ги отстранува сите плочки кои што останале. Колку плочки отстранила Анет?

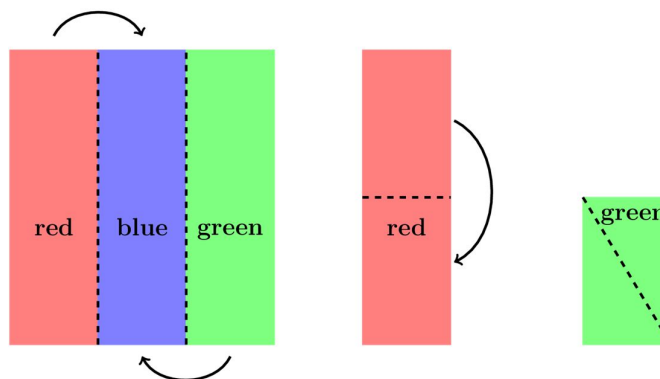
- (A) 0 (B) 10 (C) 30 (D) 40 (E) 50

9.// Дваесет и пет карти се ставаат на маса, при што секоја карта е со белата страна нагоре а со црната надолу. Доки ги извршил следните 25 чекори. Во првиот чекор Доки ја превртел само првата карта од лево. Во вториот чекор Доки ги превртел првите две карти од лево. Во третиот чекор, Доки, ги превртел првите три карти од лево, и така натаму. Во последниот, 25-ти чекор, Доки ги превртел сите карти. Колку карти остануваат со белото лице нагоре, после последното 25-то превртување на сите карти?

- (A) 7 (B) 12 (C) 13 (D) 19 (E) 24

10. Павел има правоаголна хартија која е поделена на три идентични правоаголници и обоена од двете страни(види цртеж). Тој ја превиткува хартијата како што е прикажано на цртежотврр5 (прво витка од десно, па од лево и на крај ја витка на половина). Потоа добиениот правоаголник го сече по дијагонала на половина.

Колку еднобојни парчиња ќе добие Павел?



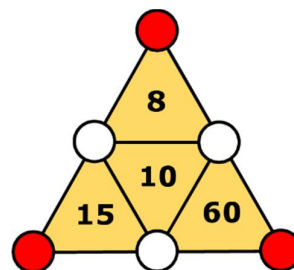
- (A) 3 (B) 4 (C) 2 (D) 0 (E) 1

11.//Осум играчи(натпреварувачи) учествуваат на еден турнир. За нивните први натпревари тие се распоредени по случаен избор во четири пара на играчи. Потоа четворицата победници се распоредуваат по случаен избор во два пара кои играат меѓу себе. Од нив, двајцата победници го играат финалниот меч. Ако претпоставиме дека на секој натпревар победува посилниот играч, тогаш колку играчи се послаби од играчот кој го добива второто место?

- (A) 7 (B) 6 (C) 5 (D) 4 (E) 3

12. Броевите од 1 до 6 се запишани во кругчињата од триаголникот. Во секое кругче по еден број. Бројот запишан во секој триаголник е број кој е добиен со множење на броеви кои се во кругчињата на неговите темиња. Колку е збирот на броевите запишани во црвените кругчиња?

- (A) 8 (B) 11 (C) 12
(D) 13 (E) 14

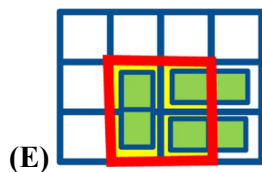
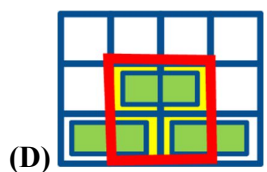
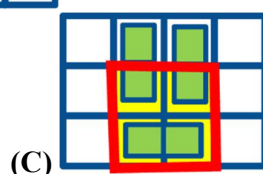
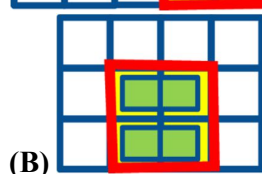
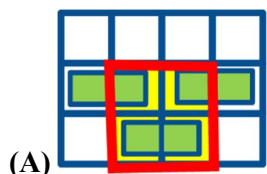
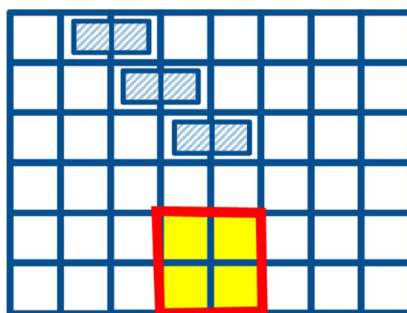


13. Квадратната шема со димензии 3×4 се пополнува со броевите од 1 до 12, при што секој број се запишува во еден квадрат. Два последователни броја мора да се запишани во квадрати кои имаат заедничка страна. Броевите 1 и 12 се веќе запишани. Кој број треба да стои во сивиот квадрат?

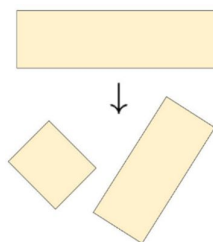
1			
	12		

- (A) 10 (B) 9 (C) 8 (D) 7 (E) 6

14. Г-дин Микс има правоаголна квадратна шема со димензии 6×8 кој мора да ја пополни со 1×2 домина. При тоа, три домина се веќе поставени. Останатите домина, во преостанатите празни полиња, може да ги поставува иистите не смее да се преклопуваат а може да ротираат. После пополнувањето на шемата, како ќе изгледаат домината поставени во означениот жолт квадрат?



15. Доки сече правоаголен лист хартија и добива два нови правоаголници (види цртеж). Периметрите на почетниот правоаголник и двата нови правоаголници се 17,31 и 40, во некој редослед. Колку е плоштината на оригиналниот(почетниот) правоаголник?



- (A) 64 (B) 75 (C) 84
(D) 91 (E) 96