



## Европейска олимпиада по статистика 2019.

### Тест за основни знания

#### Отбор:

Начален час: 2019-02-14 20:27:36.0

Последните промени бяха запазени: 2019-02-14 20:35:11.0

1. Когато се представят честоти на кръгова диаграма, ако честотата на дадена стойност е 15 и е направена извадка от 150 единици, тогава нейният сектор ще обхваща:
 

Отговор B.  $36^\circ$

Верен отговор: B.  $36^\circ$
2. На изпита по статистика, когато Росио разглежда оценката си, поместена на информационното табло в класната стая, тя забелязва, че от нейните 120 съученици само 15 са получили оценка по-добра от нейната. При пристигането си в къщи тя заявява:
 

Отговор D. Не съм достигнала третия квартал.

Верен отговор: B. Надвиших 85-ия персентил.
3. Разполагаме с три типа зарове: куб (C), октаедър (O) и тетраедър (T), чиито лица са номерирани с естествени числа, започващи с 1. Вероятността да се получи число по-голямо от 4, и вероятността да се получи 5, когато хвърлим всеки от тези зарове, са:
 

Отговор (Без отговор)

Верен отговор: B. C:  $P(\text{по-голямо от } 4) = 2/6$ ;  $P(5) = 1/6$   
 O:  $P(\text{по-голямо от } 4) = 4/8$ ;  $P(5) = 1/8$   
 T:  $P(\text{по-голямо от } 4) = 0$ ;  $P(5) = 0$
4. За да се планира стипендиантската програма за децата на служителите в една фирма, всички служители бяха запитани за броя на децата (number of children), които имат. Графиката показва разпределението на броя на децата на служителите. Кое от следните твърдения е вярно?



**Отговор**

C. Процентът на служителите с големи семейства е по-малък от 25%.

**Верен отговор:**

C. Процентът на служителите с големи семейства е по-малък от 25%.

5. Разполагаме със следните наблюдения за променливите X и Y. Видът на наблюдаваната връзка между двете променливи е:

X	-3	-1	2	4	5	7
Y	-2	2	-1	1	5	3

**Отговор**

(Без отговор)

**Верен отговор:**

C. положителна корелация.

6. Направена е извадка от 10 жени и 15 мъже, всичките пушачи, които са били запитани за броя на цигарите, които пушат ежедневно. Средният брой на цигарите за жените е 10.5, а за мъжете - 13.2. Средният брой цигари на ден за цялата извадка е:

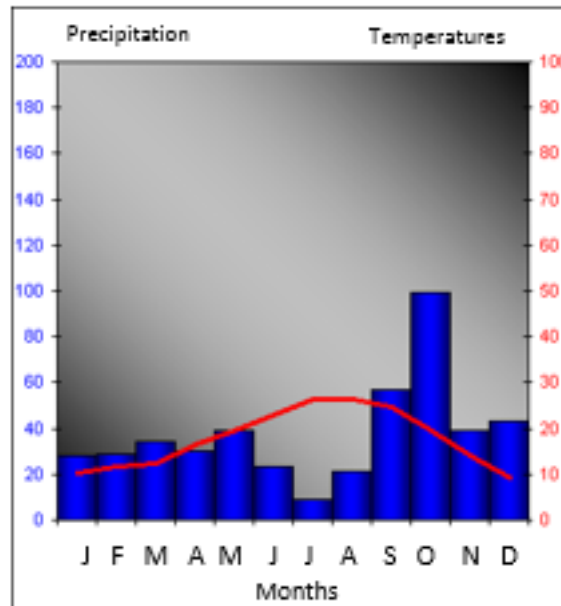
**Отговор**

B. 11.85

**Верен отговор:**

C. 12.12

7. Кое е ВЯРНОТО твърдение за следната климатограма:



Отговор

B. Отговаря на зона с мека зима.

Верен отговор:

B. Отговаря на зона с мека зима.

8. Баскетболен играч има дял на успешно свободно хвърляне от 85%. Ако той трябва да изпълни две свободни хвърляния в една баскетболна игра, най-вероятно е:

Отговор

C. да отбележи поне едно попадение.

Верен отговор:

C. да отбележи поне едно попадение.

9. Ана избира две числа от множеството {5, 11, 15, 10} и ги събира, а Рубен избира две числа от множеството {5, 6, 9} и ги умножава. Каква е вероятността Ана да получи по-висок резултат от Рубен?

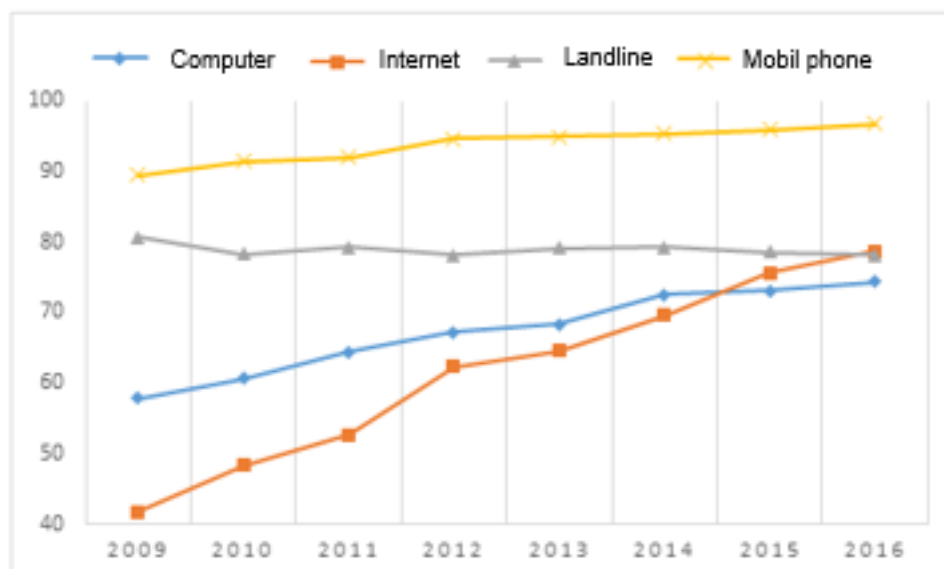
Отговор

A. 0

Верен отговор:

A. 0

10. Следната графика показва промяната на броя на жилищата в Галисия според изследването за достъпа до информационно-комуникационни технологии от 2009 до 2016 г. (източник INE). Наблюдаваните променливи са дяловете на жилищата с някакъв компютър (Computer), които имат достъп до интернет (Internet), притежаващи стационарен телефон (Landline) или такива с поне един мобилен телефон (Mobil phone). Променливата с най-голям ръст през последните 7 години е била:



**Отговор**

A. процентът на жилищата с достъп до интернет.

**Верен отговор:**

A. процентът на жилищата с достъп до интернет.