



Европейска олимпиада по статистика 2019.

Тест за основни знания

Отбор:

Начален час: 2019-02-06 14:04:18.0

Последните промени бяха запазени: 2019-02-06 14:04:35.0

1. При представянето на честоти на кръгова диаграма, ако честотата на дадена стойност е 20 и е направена извадка от 120 единици, тогава нейният сектор ще обхваща:

Отговор B. 60°

Верен отговор: B. 60°
2. Когато се връща от училище, майката на Белен я пита каква оценка е получила на изпита по социални науки. Ако Белен отговори, че нейната оценка е в седмия децил, това означава, че:

Отговор A. Тя е получила 7 от 10.

Верен отговор: B. Тя има оценка по-висока от 70% от класа.
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 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. Преди завършване на работата по настаняване всички жилища се проверяват и броят на дефектите, открити във всяко от тях, се записва. Стълбовидната диаграма показва разпределението на броя на откритите дефекти (number of detected imperfections). Кое от следните твърдения е ВЯРНО?



Отговор

C. Броят на жилищата с дефекти е по-голям от броя на жилищата без дефекти.

Верен отговор:

C. Броят на жилищата с дефекти е по-голям от броя на жилищата без дефекти.

5. Предвид следните наблюдения на променливите X и Y в таблицата, видът на наблюдаваната връзка между двете променливи е:

X	-3	-1	2	4	5	7
Y	9	5	-1	-5	-7	-11

Отговор

B. отрицателна корелация

Верен отговор:

C. функционална зависимост

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:

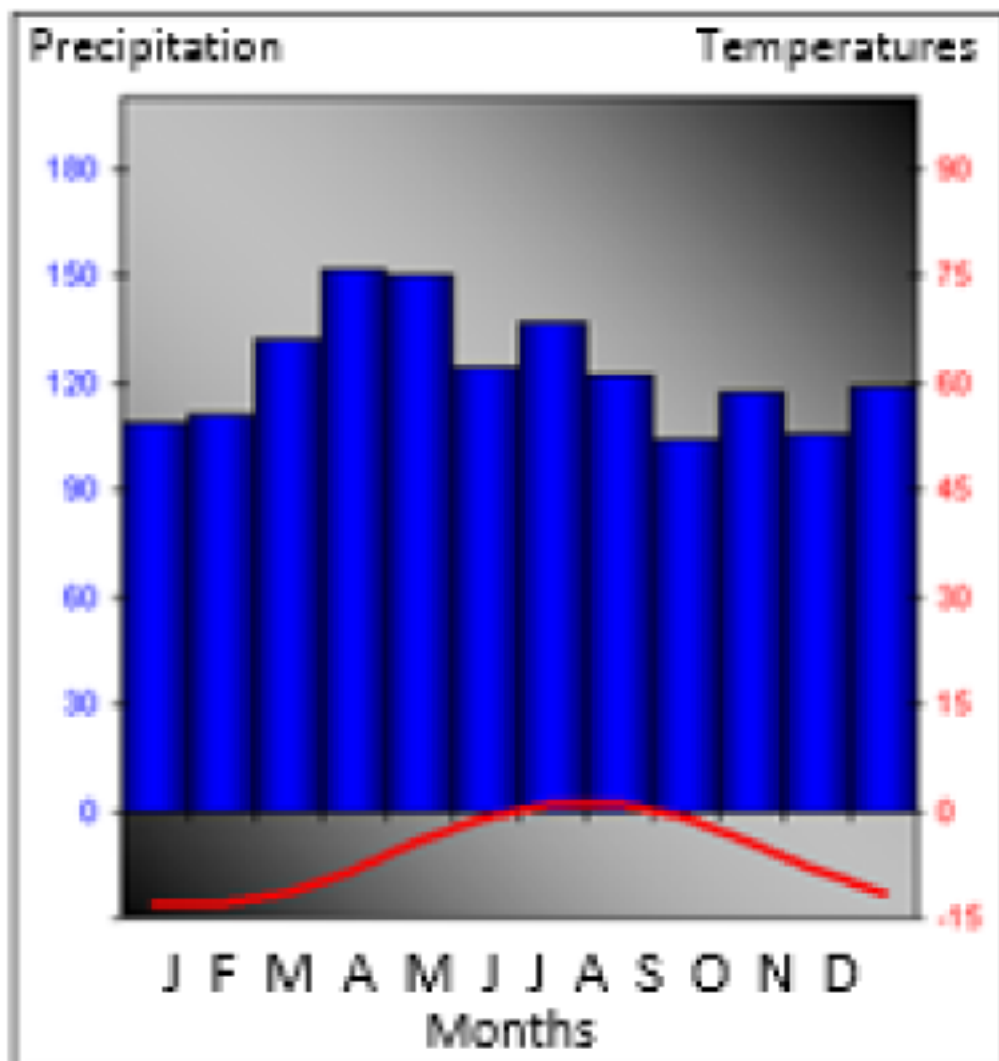
Отговор

B. 11.85

Верен отговор:

C. 12.12

7. Следната климатограма:



Отговор

В. Максималната температура е малко над 0°.

Верен отговор:

В. Максималната температура е малко над 0°.

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

А. да направи две попадения.

Верен отговор:

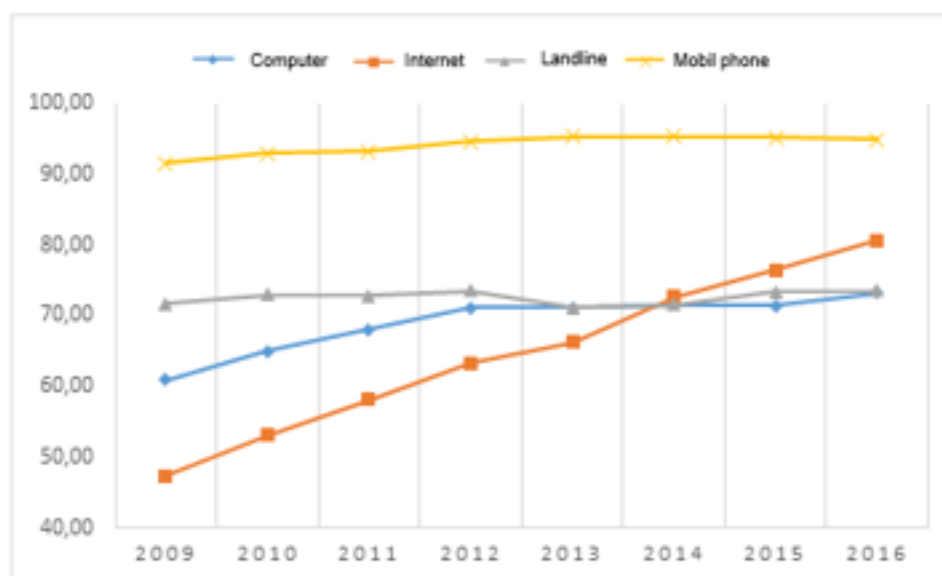
С. да отбележи поне едно попадение.

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 в броя на жилищата в Андалусия според изследването за достъпа до информационно-комуникационни технологии от 2009 до 2016 г. (Източник INE). Наблюдаваните променливи са процентите на жилищата с някакъв вид компютър (Computer), които имат достъп до интернет (Internet), чрез стационарен телефон (Landline) или поне с един мобилен телефон (Mobile phone). Първата година, в която броят на жилищата със стационарен телефон е бил практически равен на броя на жилищата с поне един компютър, е:



Отговор A. 2013

Верен отговор: A. 2013