



Европейска олимпиада по статистика 2019.

Тест за основни знания

Отбор:

Начален час: 2019-02-13 13:04:59.0

Последните промени бяха запазени: 2019-02-13 13:49:59.0

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 В. 60°

Верен отговор: В. 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 А. Тя е получила 7 от 10.

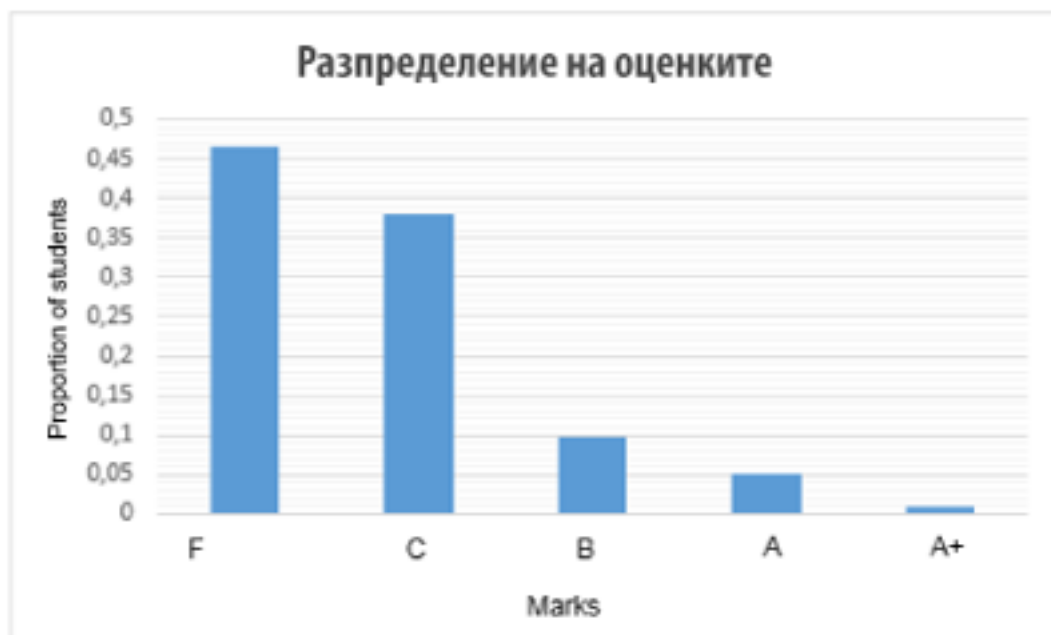
Верен отговор: В. Тя има оценка по-висока от 70% от класа.

3. Разполагаме с три типа зарове: куб (С), октаедър (О) и тетраедър (Т), 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: В. С: $P(\text{по-голямо от } 4) = 2/6$; $P(5) = 1/6$
 О: $P(\text{по-голямо от } 4) = 4/8$; $P(5) = 1/8$
 Т: $P(\text{по-голямо от } 4) = 0$; $P(5) = 0$

4. Оценките (Marks) за един курс по физика за учебната 2014/2015 година са разпределени съгласно стълбовидната диаграма. (F - 'Слаб', С - 'Добър', В - 'Много добър', А - 'Отличен', А + - 'Отличен+') Кое от следните твърдения е ВЯРНО?



Отговор

B. Процентът на учениците, които са преминали изпита по предмета, е по-малък от 50%.

Верен отговор:

C. Броят на учениците, получили "B", е около два пъти по-голям от броя на отличните ученици.

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

D. няма връзка.

Верен отговор:

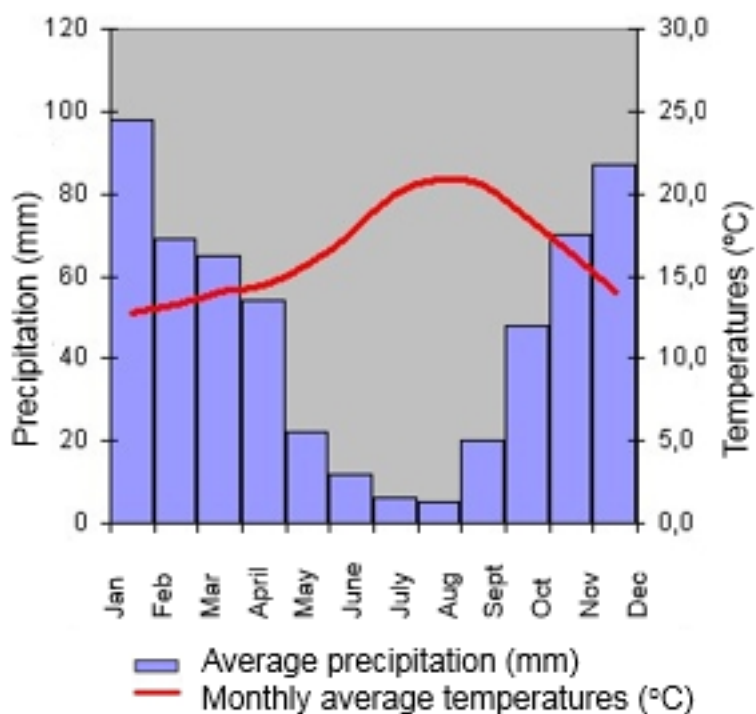
C. положителна корелация.

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 В. 11.85

Верен отговор: С. 12.12

7. Кое от твърденията е ПОГРЕШНО за следната климатограма?



Отговор

В. Температурната амплитуда между лятото и зимата е много голяма.

Верен отговор:

В. Температурната амплитуда между лятото и зимата е много голяма.

8. Двама ловци искат да отстрелят заек. Първият, който е по-опитен, има вероятност да го уцели 60%, а вторият - 40%. Ако никой от тях не се намесва в изстрела на другия, най-вероятно е, че:

Отговор

С. един от двамата ще го уцели.

Верен отговор:

С. един от двамата ще го уцели.

9. Ана избира три числа от множеството {5, 11, 15, 27} и ги събира, а Рубен избира две числа от множеството {5, 7, 9} и ги умножава. Каква е вероятността Ана да получи по-висок резултат от Рубен?

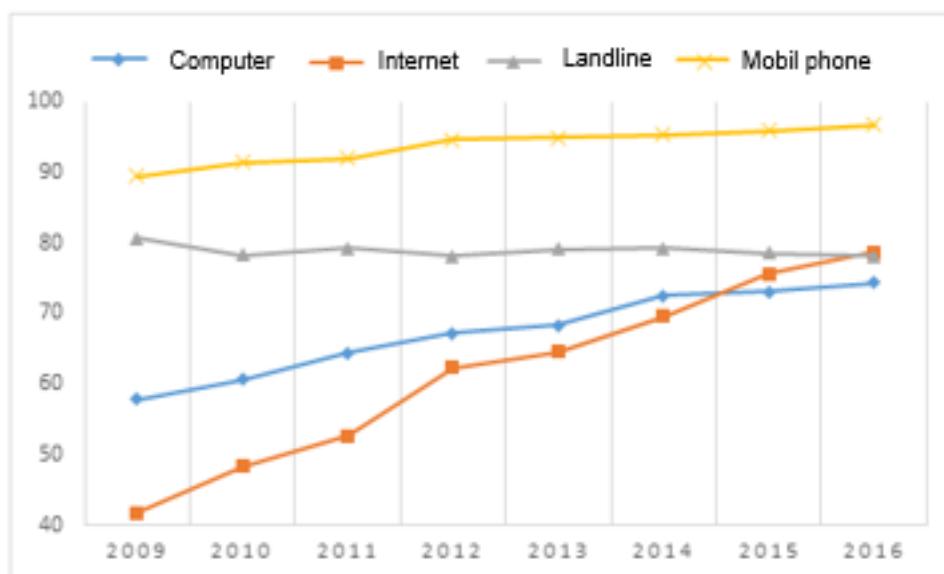
Отговор

C. 6/12

Верен отговор:

A. 5/12

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.