***Кое от следните твърдения е вярно за множеството N={3,4,7,8,8,10}***  
I. модата на N е по-голяма от средното на N  
II. медианата на N е по-малка от модата на N  
III. средната стойност на N е по-голяма от модата на N  
A/ само I Б/ само II **В/ само I и II** Г/ само II и III Д/ I, II и III  
Модата е 8; Имаме 6 елемента подредени във възходящ ред -> (7+8)/2=7,5 = медианата. Ср. стойност = 6.66

***Ако се интересувате от здравословния начин на живот на българските студенти, тогава популацията е:***  
А/ студентите от ПУ Б/ студентите от ФМИ В/всички студенти в света Г/всички български студенти  
По-смотан въпрос, МОЛЯ? Най-логично би трябвало да е извадката да са всички бг студенти и популация – света.

***Ако всички елементи на данните нарастват с 2, кое от следните нараства с 2?***  
А/ средната стойност и медианата Б/ средната стойност и стандартното отклонение  
В/ стандартното отклонение и модата **Г/ всички спомената по-горе**  
Д/ нито един от дадените отговори  
Ако се използва първи въпрос за пример:

(3+4+7+8+8+10)/6 = 6.66667

1/5\*((3-6.666666666666666`)^2+(4-6.666666666666666`)^2+(7-6.666666666666666`)^2+(8-6.666666666666666`)^2+(8-6.666666666666666`)^2+(10-6.666666666666666`)^2) = 7.06667

(5+6+9+10+10+12)/6 = 8.66667

1/5\*((5-8.666666666666666`)^2+(6-8.666666666666666`)^2+(9-8.666666666666666`)^2+(10-8.666666666666666`)^2+(10-8.666666666666666`)^2+(12-8.666666666666666`)^2) = 7.06667



2.65832

***Точките на всички студенти, явили се на даден тест са нормално разпределени със средна стойност 76 и стандартно отклонение 2. Колко процента от всички студени имат по-малко от Иванчо, чиито точки са 82?***  
А/ под 68% Б/ между 68% и 80% В/ между 80% и 90% Г/ между 95% и 99% Д/ над 90%

***Ако обемът на извадката се удвоява, то ширината на 90% доверителен интервал:***  
А/ не се променя Б/ удвоява се В/ увеличава се, но не двойно Г/ намалява се наполовина  
Д/ намалява се, но не наполовина

***За тестване на хипотезата H0 : M = 2 срещу H1 : M != 2 се използва извадка с обем 1000 и е получена p-стойност 0,034. Кое от следните е вярно?***  
А/ нулевата хипотеза не може да се отхвърли при ниво на значимост 5%  
Б/ 95% доверителен интервал за популационното средно, намерен по тази извадка ще бъде с център в точката 2  
В/ ако хипотеза може да се отхвърли, то вероятността за грешка от първи род ще бъде 0,034  
Г/ нулевата хипотеза може да се отхвърли при ниво на значимост 5%  
Д/ обемът на извадката не е достатъчен, за да може да се направи извод с ниво на значимост 5%

***Една хипотеза не се приема за вярна, ако:***  
А/ статистиката лежи в критичната област Б/ статистиката не лежи в критичната област  
В/ параметърът лежи в критичната област Г/ параметърът не лежи в критичната област  
Д/ критичната област е много малка

***Ако нивото на значимост е 0.05, то вероятността за грешка от първи род е:***  
**А/ 0.05** Б/ 0,95 В/ 0.025 Г/ 0.975 Д/ няма връзка м/у двете величини

***Нека H0 : M = 2 и H1 : M != 2. Тогава за проверка на хипотезата се използва:***  
**А/ двустранен тест** Б/ лявостранен тест В/ дясностранен тест  
Г/ всички изброени Д/ нито един от изброените

***Популацията има средна стойност M и дисперсия \*insert охлювче на втора here\*. Кое от следните твърдения е вярно за извадковото средно X черта?***  
I. има средна стойност M II. има стандартно отклонение охлюв/корен от n III. има дисперсия n\*охлюв^2  
А/ само I Б/ само II В/ само III Г/ само I и II Д/ само I и III

***Кое от следните не променя стойността на мадианата на данни:***  
А/ удвояване на всички данни Б/ добавяне на 2 към всички данни  
В/ изваждане на 2 от всички данни Г/ увеличавана на най-малкото от всички с 2  
**Д/ намаляване на най-малкото с 2**  
Ако намалим най-малкото с 2 не се променя медианата, обаче ако увеличим най-малкото с 2 и то надмине по стойност сортирания елемент, който е бил след него, например: N={3,4,5,8} -> тук медианата е (4+5)/2 = 4,5. Ако към 3 добавим 2 -> N = {4,5,5,8} -> медианата е (5+5)/2=5. В случай, че извадим от най-малкото -> N {1,4,5,8} -> няма промени