

Grade 12 Mathematics

Student Name Date : / 04 / 2020 Grade 12 -G ()

الاحصاء الوصفي

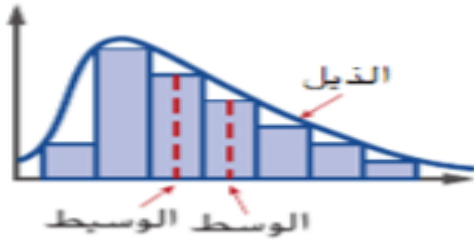
NAME :

CLASS :

DATE :

1.

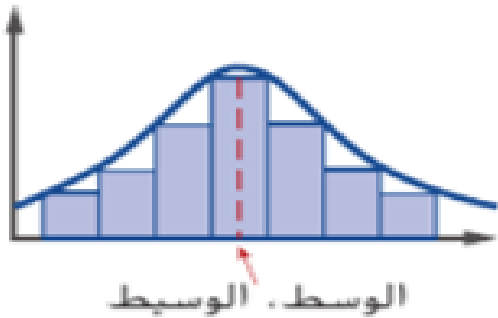
صف التوزيع



- غير ذلك
- التوزيع متماثل
- التوزيع ملتو يمين
- التوزيع ملتو يسار

2.

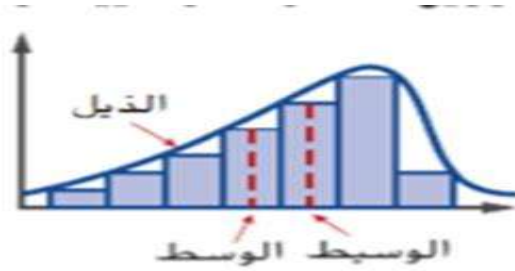
صف التوزيع



- متماثل
- التوزيع ملتو يمين
- التوزيع ملتو يسار
- غير ذلك

3.

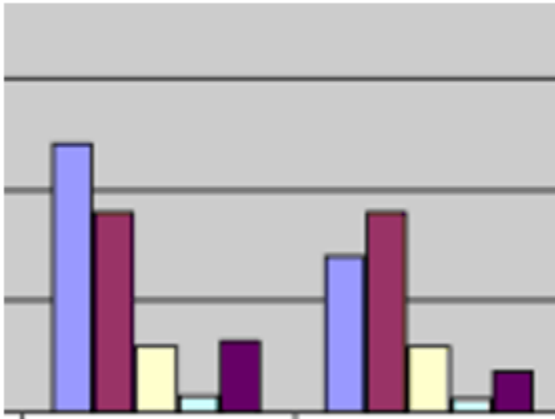
صف التوزيع



- متماثل
- التوزيع ملتو يمين
- التوزيع ملتو يسار
- غير ذلك

4.

صف التوزيع



- توزيع ملتو يمين
- منتظم
- متماثل
- ثنائي المنوال

5.

يمثل عدد الرسائل النصية التي ارسلها طالب اختير عشوائيا

- متغير عشوائي منفصل
- متغير عشوائي متصل
- ليس متغير عشوائي

6.

يمثل المتغير وزن مصارع اختير عشوائيا

- متغير عشوائي متصل
- متغير عشوائي منفصل
- لا يمثل متغير عشوائي

X	1	2	3	4	5
P(X)	$\frac{1}{20}$	$\frac{5}{20}$	$\frac{9}{20}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{2}{20}$

7.

ماذا يسمى هذا الجدول؟

- جدول
- جدول توزيع احتمالي
- جدول تكراري

8.

مجموع $P(X)$ في الصف الثاني يساوي

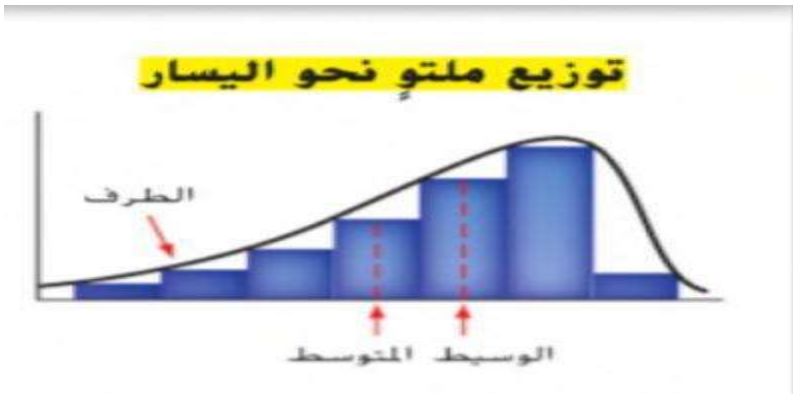
X	1	2	3	4	5
P(X)	$\frac{1}{20}$	$\frac{5}{20}$	$\frac{9}{20}$	$\frac{3}{20}$	$\frac{2}{20}$

- 1
- 0
- 20

9.

شكل التوزيع؟؟

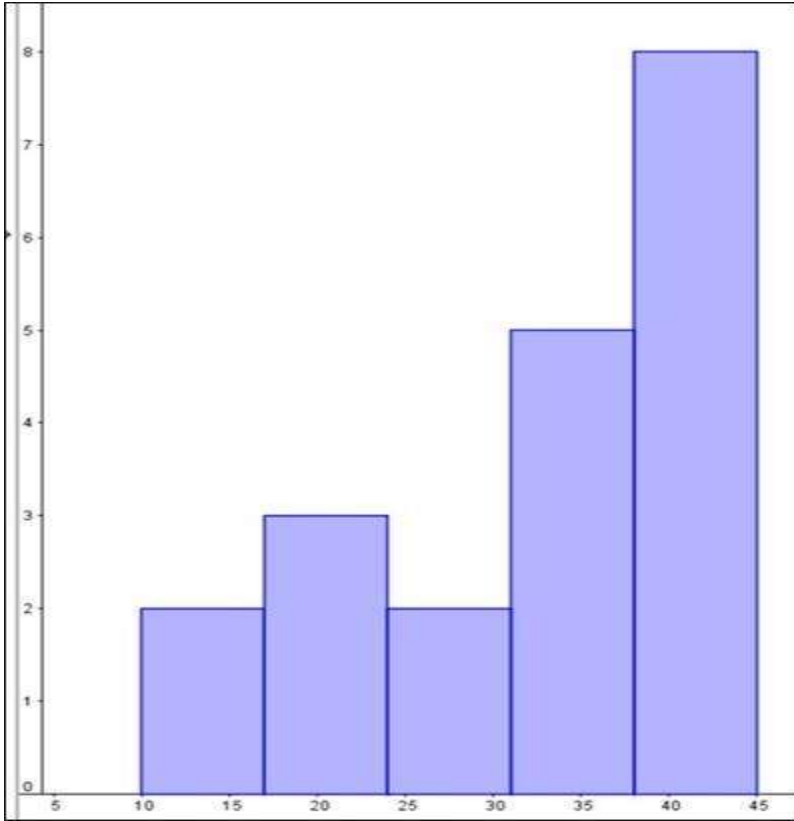
- ملتو نحو اليسار
- متماثل
- ملتو نحو اليمين



.10

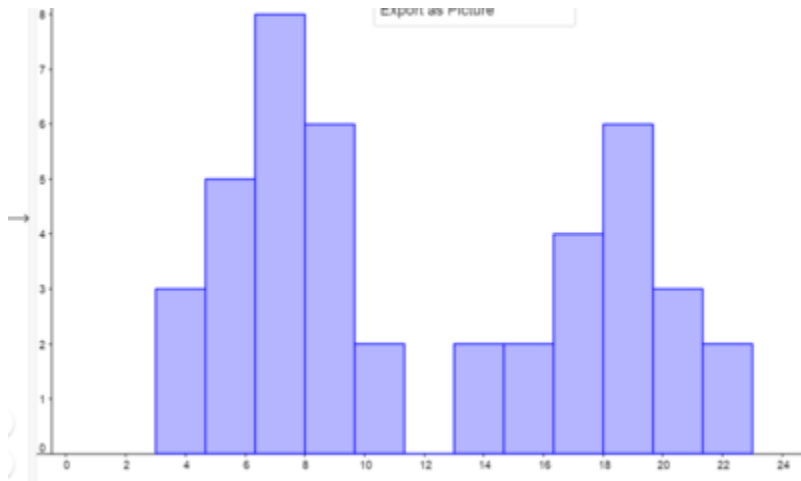
في الرسم الموضح

- المتوسط أقل من الوسيط
- المتوسط أكبر من الوسيط
- الوسيط والمتوسط متساويان



11.

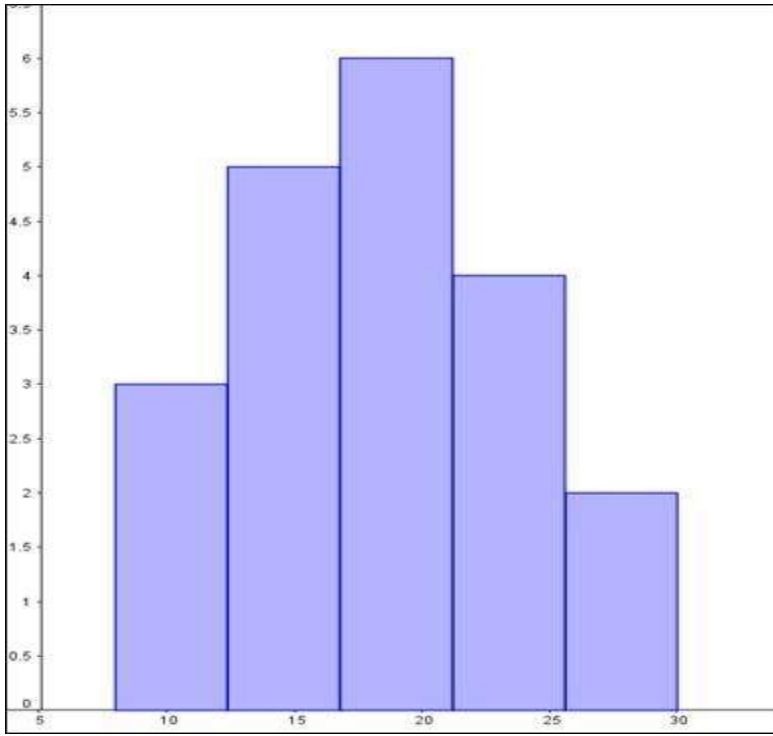
- التوزيع متماثل
- التوزيع ملتو نحو اليسار
- التوزيع ملتو نحو اليمين
- التوزيع له منوالين



12.

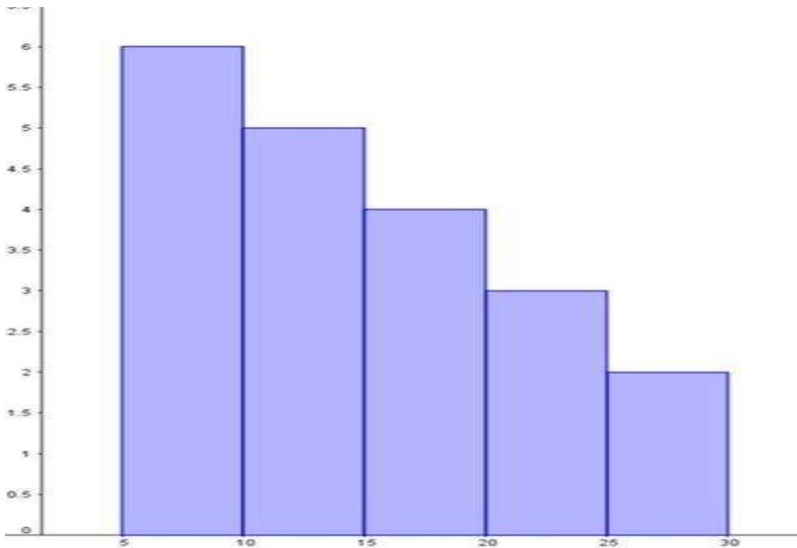
- التوزيع متماثل
- التوزيع ملتو نحو اليسار
- التوزيع ملتو نحو اليمين
- لا يمكن وصف التوزيع

13.



- التوزيع متماثل
- التوزيع ملتو نحو اليسار
- التوزيع ملتو نحو اليمين

14.



- لا يمكن وصف التوزيع
- التوزيع متماثل
- التوزيع ملتو نحو اليسار
- التوزيع ملتو نحو اليمين

التوزيع الطبيعي

Q15.

ما هي خواص التوزيع الطبيعي؟؟

- يعد المنحنى منفصلاً
- يقترب المحور من المنحنى الأفقي x
- يتسم كل من الوسط والوسيط والمنوال بالمساواة
- المساحة الإجمالية أسفل المنحنى تساوي 0 او 100%

Q16.

هذا الرمز يدل على μ

- الوسيط
- المنوال
- الوسط الحسابي

Q17.

يدل هذا الرمز على σ

- المنوال
- الانحراف الوسطي
- الانحراف المعياري
- الوسيط

Q18.

إذا كان

أوجد قيمة z

$$\mu = 28, \sigma = 1.7, X = 32$$

$$Z = \frac{x - \mu}{\sigma} = \frac{32 - 28}{1.7} = 2.35$$

2.53

3.35

2.35

Q19.

أي مما يلي ليست من خواص التوزيع الطبيعي المعياري؟

التوزيع متماثل

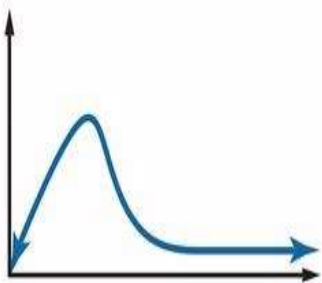
لا يقترب المنحنى من المحور x

الوسط يساوي 0 والانحراف المعياري يساوي 1

المساحة الإجمالية تساوي 0 أو 100%

Q20.

ما الوصف الأفضل للتوزيع الاحتمالي الممثل أدناه؟

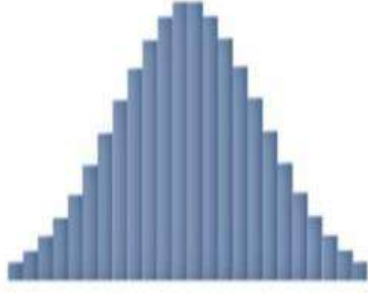


ملتو لليسار

ملتو لليمين

طبيعي

متماثل



Q21.

حدد نوعية التوزيع

- التواء موجب
- التواء سالب
- طبيعي
- غير ذلك

مماثل

Q22.

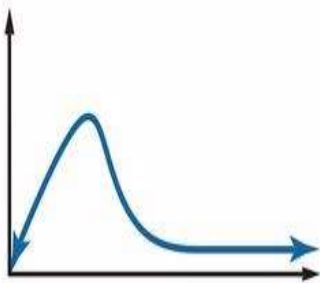
إذا كان $\mu = 22$, $\sigma = 2.6$, $x = 19$

$$Z = \frac{19 - 22}{2.6} = -1.15$$

أوجد قيمة z

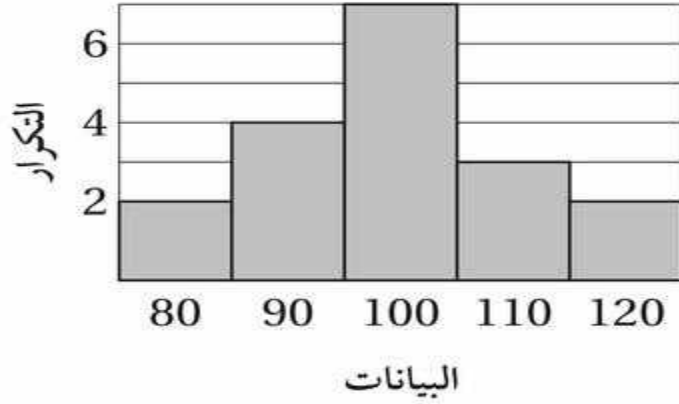
- 1.15
- 0.75
- 1.02
- 1.15

ما الوصف الأفضل للتوزيع الاحتمالي الممثل أدناه؟



Q23.

- سالب الالتواء
- موجب الالتواء
- طبيعي
- مماثل



Q24.

حدد نوعية التوزيع

- التواء موجب
 التواء سالب
 طبيعي
 غير ذلك

Q25.

يقع 95% من البيانات ضمن الفترة

- قوانين
- ① 68% → $\mu - \sigma, \mu + \sigma$
- ② 95% → $\mu - 2\sigma, \mu + 2\sigma$
- ③ 99.7% → $\mu - 3\sigma, \mu + 3\sigma$

- $(\mu - \sigma, \mu + \sigma)$
 $(\mu - 2\sigma, \mu + 2\sigma)$
 $(\mu - 3\sigma, \mu + 3\sigma)$
 غير ذلك

Q26.

إذا كانت

فإن الانحراف المعياري يساوي

$$n = 300, p = 0.64, q = 0.36$$

قوانين

① $\mu = \text{المتوسط الحسابي} = n \times p$

② $\sigma^2 = n \times p \times q$

③ $\sigma = \sqrt{n \times p \times q} = \sqrt{300 \times 0.64 \times 0.36} = 8.31$

- 192
 130
 8.31
 7.4

(25) ما القيمة المتوقعة للتوزيع الاحتمالي المبين في الجدول أدناه؟

3	2	1	x
0.1	0.8	0.1	p(x)

$$1 \times 0.1 + 2 \times 0.8 + 3 \times 0.1$$

$$= 2$$

0.1

0.16

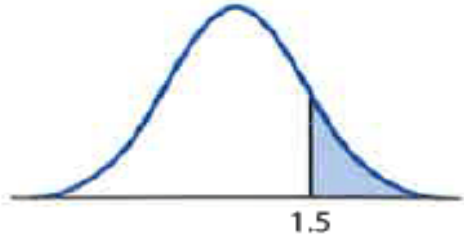
0.56

2

التوزيع الطبيعي المعياري

. Q1

، المساحة المقابلة للمنطقة المظللة.



0.9331

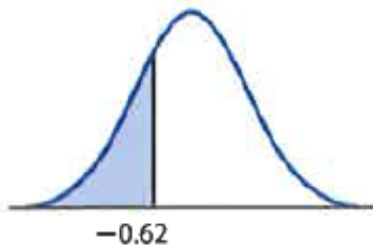
0.0668

0.4331

0.668

. Q2

المساحة المقابلة للمنطقة المظللة.



0.7323

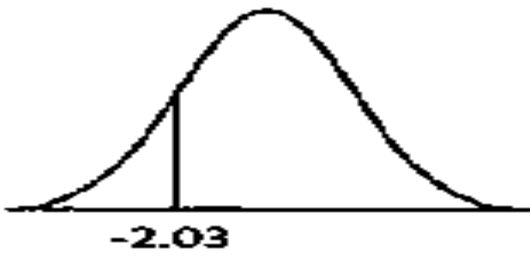
-0.7323

0.2676

-0.2676

Q3.

المراجعة أوجد المساحة التي
تمثل المنطقة المظللة في
التوزيع الطبيعي المعياري.



F 0.02

G 0.04

H 0.96

J 0.98

3.

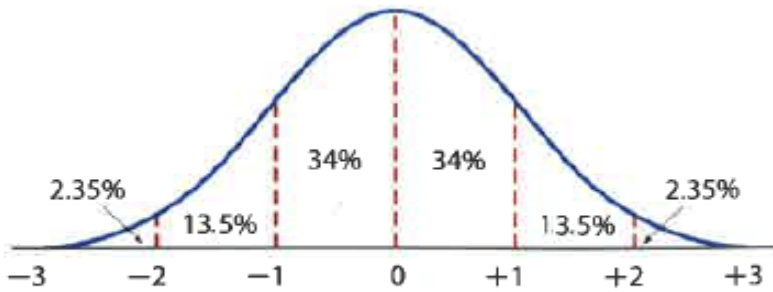
F

H

G

J

Q4.



المساحة الكلية تحت المنحنى تساوي

68%

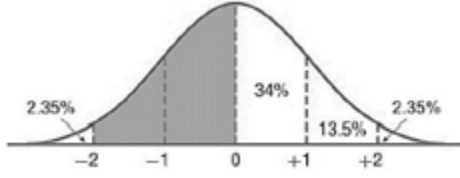
99.7%

100%

95%

الاحصاء و الاحتمال (التوزيع الطبيعي)

Q1.



مساحة المنطقة المظللة في الشكل المجاور تساوي :

50%

34%

13.5%

47.5%

Q2.

X	1	2	3	4
P(x)	0.4	0.25	0.15	P(4)

قيمة الاحتمال $P(4)$ في جدول التوزيع الاحتمالي المجاور
تساوي :

0.3

0.2

1

0.8

الاحتمال

1.

عند تدوير مؤشر القرص ، أوجد احتمال ظهور اللون الأزرق



$3/10$

$1/2$

$7/10$

0

2.

عند رمي مكعب الأرقام من 1 إلى 6 ، أوجد احتمال ظهور عدد أصغر من 5



$2/6$

$5/6$

$1/2$

$4/6$

3.

ما احتمال اختيار بلورة زرقاء من الكيس



$4/12$

$4/8$

$5/12$

$5/8$

4.

في جرة يوجد كرتان باللون الابيض, ثلاث كرات باللون الاسود . نخرج عشوائيا كره من الجره, ما الاحتمال ان تكون الكره سوداء؟

$\frac{1}{3}$

$\frac{1}{5}$

$\frac{3}{5}$

$\frac{2}{5}$

5.

يوجد في صف 25 تلميذا, من بينهم 14 ولد و 11 بنتا, نختار عشوائيا تلميذا من الصف, ما احتمال اختيار ولد؟

$\frac{14}{25}$

$\frac{11}{25}$

$\frac{11}{25}$

$\frac{1}{25}$

$\frac{1}{14}$

$\frac{1}{14}$

$\frac{1}{25}$

$\frac{1}{25}$

6.

نرمي مكعب لعب (حجر نرد) , ما هو الاحتمال ان يبين المكعب عدد زوجي ؟

3/6

2/6

2/3

1/6

7.

من الجدول المقابل يكون احتمال بقاء الشخص معافى
علما بانه استعمل الدواء الشكلي

عدد الاشخاص		الحالة
استعمل الدواء الشكلي (P)	استعمل الدواء التجريبي (D)	
1200	1600	مريض (S)
400	800	معافى (H)

1/10

1/3

1/20

1/4

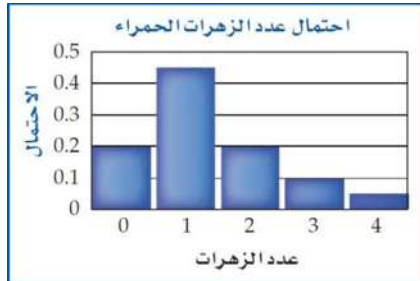
8.

سنة رابعة	سنة ثالثة	سنة ثانية	سنة أولى	الرياضيون الجامعيون
51	36	22	7	ضمن المنتخب الوطني (B)
257	276	262	269	ليس ضمن المنتخب الوطني (A)

من الجدول المقابل اوجد احتمال ان يكون الطالب ضمن المنتخب الوطني علماً بأنه في السنة الأولى

2.6% 2.5% 8.4% 7.7%

9.



الشكل المقابل يوضح التوزيع الاحتمالي لعدد الزهور الحمراء عند زراعة 4 بذور ما هو احتمال ان تكون زهرتان حمراء على الاقل ؟

20% 35% 85% 15%

10.

الشكل المقابل يوضح التوزيع الاحتمالي لعدد الزهور الحمراء عند زراعة 4 بذور ما هو احتمال ان تكون زهرتان حمراء على الاكثر؟



20%

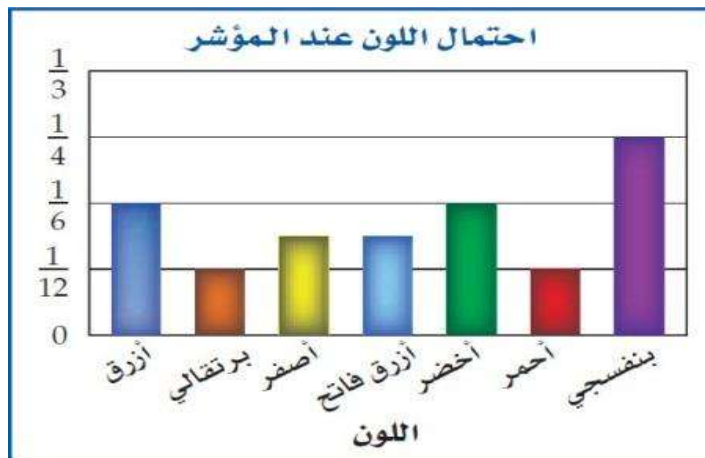
35%

85%

15%

11.

من التمثيل المقابل الذي يوضح احتمال وقوف مؤشر العجلة الدوارة عند لون معين اوجد (بنفسجي او أخضر) P



1/4

1/6

5/12

1/10

12.

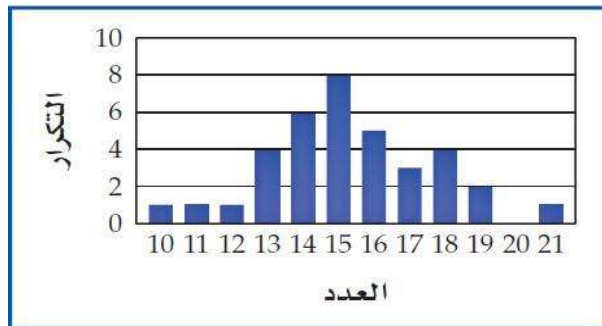
الجدول التالي يوضح التوزيع الاحتمالي لعدد الايام الممطرة في العام اوجد قيمة S ؟

عدد الأيام الممطرة في السنة									
8	7	6	5	4	3	2	1	0	عدد الأيام
0.02	0.05	0.08	0.1	S	0.15	0.15	0.1	0.1	الاحتمال

0.1 0.25 0.15 0.05

13.

الشكل المقابل يظهر توزيعاً

ملتو لليمين ملتو لليسار متماثل غير ذلك

تتخذ اطوال 880 طالباً في احدى المدارس توزيع طبيعي بوسط 67 بوصة
و انحراف معياري مقداره 2.5 بوصة فكم طالبا تقريبا يزيد طوله على 72 بوصة ؟

44

22

72

177

.15

في احد الكليات يدرس %48 من الطلاب لغة عالمية في سنة التخرج فاذا اختير 7 خيريين
عشوائيا و تم سؤالهم هل درسوا لغة عالمية ام لا اوجد احتمال ان يجيب 4 منهم بنعم باستخدام

توزيع ذات الحدين

0.066

0.145

0.283

0.261

.16

أجريت دراسة في احد المدارس فنتبين أن %45 من الطلاب يستطيعون رسم المخروط فاذا
اختير 5 طلاب عشوائيا باستخدام توزيع ذات الحدين يكون الوسط الحسابي للتوزيع يساوي

0.25

1.25

2.25

1.1124

.17

في التوزيع الطبيعي الذي وسطه μ و انحرافه المعياري σ يقع 68% تقريبا من البيانات

ضمن الفترة

$$\mu - 2\sigma , \mu + 2\sigma \square$$

$$\mu - \sigma , \mu + \sigma \square$$

$$\mu - 3\sigma , \mu + 3\sigma \square$$

غير ذلك

.18

في التوزيع الطبيعي الذي وسطه μ و انحرافه المعياري σ يقع 95% تقريبا من البيانات

ضمن الفترة

$$\mu - 2\sigma , \mu + 2\sigma \square$$

$$\mu - \sigma , \mu + \sigma \square$$

$$\mu - 3\sigma , \mu + 3\sigma \square$$

غير ذلك

.19

في التوزيع الطبيعي الذي وسطه μ و انحرافه المعياري σ يقع 99.7% تقريبا من البيانات ضمن الفترة

$\mu - 2\sigma , \mu + 2\sigma$

$\mu - \sigma , \mu + \sigma$

$\mu - 3\sigma , \mu + 3\sigma$

غير ذلك

.20

يعتبر من مقاييس التشتت؟

الوسط الحسابي

المنوال

الوسيط

الانحراف المعياري

.20

يعتبر من مقاييس النزعة المركزية ؟

الوسط الحسابي

المدى

التباين

الانحراف المعياري

.21

إذا كان A, B حادثتين في فضاء العينة لتجربة عشوائية ما $P(A \cap B) = 0.2$,

$P(B/A)$ فما قيمة $P(B) = 0.7$, $P(A) = 0.5$

2/7

2/5

5/7

1/7

22.

يحتوي كيس على 35 كرة منها 5 كرات خضراء و 8 كرات زرقاء إذا سحبت منه كرة واحدة عشوائيا فما احتمال ان تكون خضراء إذا علم انها ليست زرقاء ؟

1/7

8/35

5/27

8/27

23.

من الجدول المقابل يكون احتمال بقاء الشخص معافى
علما بأنه استعمل الدواء الشكلي

عدد الأشخاص		الحالة
استعمل الدواء الشكلي (P)	استعمل الدواء التجريبي (D)	
1200	1600	مرضى (S)
400	800	معافى (H)

1/10

1/20

1/3

1/2

24.

تقدمت سمر لاختبار من عشرة اسئلة اختيار من متعدد لكل منها اربعة بدائل فأجابت على جميع الاسئلة بالتخمين فان احتمال اجابتها على 3 أسئلة صحيحة يساوي

0.25

0.003

0.00003

0.056

25.

اذا كان p احتمال النجاح و q احتمال الفشل في توزيع ذات الحدين فان الانحراف المعياري للتوزيع يعطى بالصيغة

$\sigma = \sqrt{nq}$

$\sigma = \sqrt{np}$

$\sigma = \sqrt{npq}$

$\sigma = \sqrt{pq}$

مع تمنياتي لكم بالنجاح