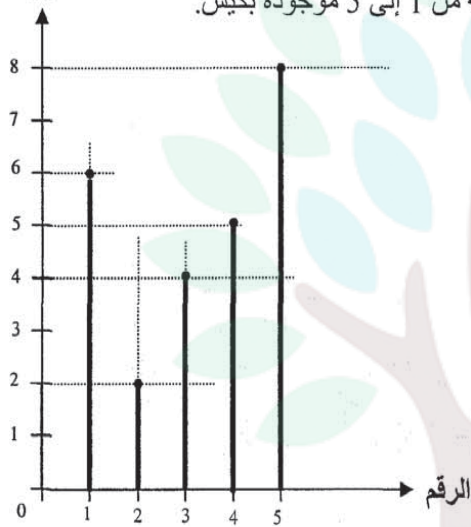


تمرين عدد 01: أجب بـ "صواب" أو "خطأ":

- أ- يحسب المعدل الحسابي لسلسلة إحصائية كحاصل قسمة مجموع قيم هذه السلسلة على تكرارها الجملي ☐
- ب- القيمة الموافقة لأكبر تكرار في سلسلة إحصائية يسمى مداها ☐
- ج- المساحة الجانبية لموشور قائم تساوي جذاء مساحة إحدى قاعدتيه في ارتفاعه ☐
- د- المساحة الجمالية لاسطوانة دائرية قائمة شعاعها r وارتفاعها h تساوي $2\pi.r(h+r)$ ☐

عدد الكويرات



تمرين عدد 02: يمثل المخطط التالي عدد من الكويرات مرقمة من 1 إلى 5 موجودة بكيس.

- (1) أنجز جدولاً موافقاً لهذا المخطط.
- (2) ماهو التكرار الجملي لهذه السلسلة الإحصائية.
- (3) ماهو منوال هذه السلسلة ؟
- (4) نقوم باستخراج كويرة واحدة من الكيس بطريقة عشوائية.
- أكتب في شكل عدد كسري ثم في صيغة نسبة مائوية:
- (أ) احتمال استخراج كويرة رقم 5.
- (ب) احتمال استخراج كويرة رقمها فردي.
- (ج) احتمال استخراج كويرة رقمها زوجي.

تمرين عدد 03:

- (1) أ) ابن متوازي أضلاع ABCD و عين نقطة M منتصف [AD]. ابن المستقيم المار من M والموازي لـ (AB) يقطع [BC] في N.
- (ب) ماهي طبيعة الرباعي MABN ؟ علل جوابك.
- (ج) قارن AM و BN ثم MD و BN.
- (2) أ) أثبت أن الرباعي BNDM متوازي أضلاع.
- (ب) استنتج أن $DN=BM$.
- (3) [BD] و [MN] يتقاطعان في نقطة I.
- (أ) بين أن I منتصف كل من [BD] و [MN]
- (ب) استنتج أن I منتصف [AC].

تمرين عدد 4: يملك فلاح حقلاً على شكل معين قيس طولي قطريه بالصنتمتر 14 و 10 على تصميم

احسب السلم $\frac{1}{2000}$.

- (1) احسب قيس مساحته الحقيقية.
- (2) احسب قيس طول ارتفاع هذا المعين على التصميم علماً أن قيس طول ارتفاعه الحقيقي يبلغ 200m

تمرين عدد 01:

(أ) صواب	(ب) خطأ	(ج) خطأ	(د) صواب
----------	---------	---------	----------

تمرين عدد 02:

الرقم	1	2	3	4	5
عدد الكويرات	6	2	4	5	8

2- التكرار الجملي لهذه السلسلة الإحصائية هو عدد الكويرات: 25.

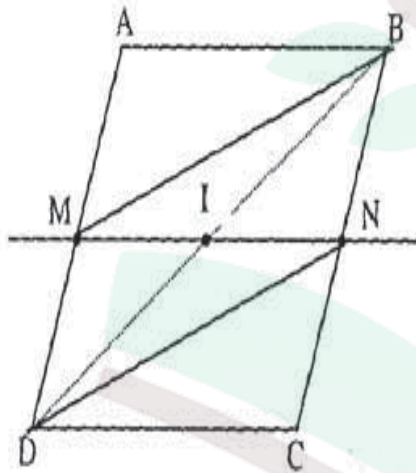
3- منوال هذه السلسلة هو 5.

4- أ- احتمال استخراج كويرة رقم 5: $\frac{8}{25} = \frac{32}{100} = 32\%$.

ب- احتمال استخراج كويرة رقمها فردي: $\frac{18}{25} = \frac{72}{100} = 72\%$.

ج- احتمال استخراج كويرة رقمها زوجي: $\frac{7}{25} = \frac{28}{100} = 28\%$.

تمرين عدد 03:



(أ) لدينا $[DC] // [MN]$ و $[DC] // [AB]$ لذا $[MN] // [AB]$.
ولدينا $[AD] // [BC]$ و N نقطة من $[BC]$ و M نقطة من $[AD]$ لذا:
 $[AM] // [BN]$

هذا يعني أن الرباعي MABN أضلاعه المتقابلة متوازية. إذن هو متوازي الأضلاع.

(ج) بما أن MABN هو متوازي الأضلاع فإن أضلاعه المتقابلة متقايسة أي $BN = AM$.

وكذلك MNCD متوازي الأضلاع لذا $MD = CN$. وبما أن $MD = MA$ و $MA = BN$ فإن $MD = BN$.

(2) أ) لدينا $MD = BN$ و $[MD] // [BN]$ لذا فإن الرباعي BNMD ضلعان متقابلان متوازيان ومتقايسان. إذن هو متوازي الأضلاع.

(ب) بما أن الرباعي BNMD متوازي أضلاعه فإن ضلعيه المتقابلين $[BM]$ و $[DN]$ هما متقايسان أي $DN = BM$.

(3) أ) نعلم أن في متوازي الأضلاع القطران يتقاطعان في منتصفهما. وبما أن I هي نقطة تقاطع القطران $[MN]$ و $[BD]$ لمتوازي الأضلاع BNMD فإن I هي منتصف كل من $[MN]$ و $[BD]$.

(ب) بما أن ABCD هو متوازي الأضلاع فإن قطراه $[AC]$ و $[BD]$ يتقاطعان في منتصفهما. ونعلم أن I هي منتصف $[BD]$. إذن I هي كذلك منتصف $[AC]$.



تمرين عدد 4:

1 (قيس الطول الحقيقي للقطر الكبير : $\Delta = 14 \text{ cm} \times 2000 = 28000 \text{ cm} = 280 \text{ m}$

قيس الطول الحقيقي للقطر الصغير : $d = 10 \text{ cm} \times 2000 = 20000 \text{ cm} = 200 \text{ m}$

قيس المساحة الحقيقية لهذا الحقل: $S = \frac{d \cdot \Delta}{2} = \frac{200 \times 280 \text{ m}}{2} = 28000 \text{ m}^2$

(2) قيس طول الارتفاع على التصميم : $\frac{200 \text{ m}}{2000} = \frac{20000 \text{ cm}}{2000} = 10 \text{ cm}$

(3) مساحة الحقل: $S = b \times h = 28000 \text{ m}^2$ وبالتالي: $b = \frac{S}{h} = \frac{28000}{200} = 140 \text{ m}$

طول كل ضلع من أضلاع المعين هو 140 m ، إذن قيس محيط هذا الحقل هو : $140 \text{ m} \times 4 = 560 \text{ m}$.



college.9raya.tn



college.9raya.tn