



السنة الثامنة
2023

فرض تاليفي
عدد 3 في الرياضيات
الثلاثي الثالث



تمرين عدد 01: أجب ب "صواب" او "خطا"

أ- ليكن $a \in \mathbb{Q}$ إذا كان a و $-\frac{1}{2}$ متناسبان مع $-\frac{3}{4}$ و -1 على التوالي فان $a = -\frac{2}{3}$

ب- ليكن $a \in \mathbb{Q}$ العدد $a-1$ هو حل للمعادلة $x^2 - a^2 + 2a - 1 = 0$

ج- رباعي محدب له ضلعان متتاليان متقايسان ومتعامدان هو معين

د- ليكن P مستوي في الفضاء إذا كان $\Delta // P$ و $\Delta' // \Delta$ فان $\Delta' // P$

تمرين عدد 02:

الجدول المصاحب يوضح توزيع قسم الثامنة أساسي حسب الوزن

الوزن (كغ)	من 45 إلى أقل من 50	من 50 إلى أقل من 55	من 55 إلى أقل من 60	من 60 إلى أقل من 65
عدد التلاميذ	6	12	9	3

أ- ما هو التكرار الجملي لهذه السلسلة الإحصائية

ب- ماهو منوال هذه السلسلة

ج- ما هو مدى هذه السلسلة

د- مثل هذه السلسلة الإحصائية بمخطط المستطيلات

COLLEGE.MOURAJAA.COM

تمرين عدد 03: نعتبر مثلثا EFG قائما في E و I منتصف [EG]

(1) أ- ابن النقطة H مناظرة النقطة F بالنسبة الى النقطة I

ب- بين أن الرباعي EFGH متوازي الاضلاع

ج- استنتج أن $FG=EH$

(2) لتكن O منتصف [FG] و J منتصف [EH]

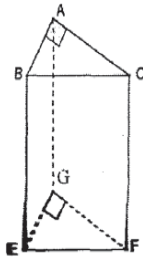
أ- بين أن الرباعي EFOJ متوازي الاضلاع .

ب- استنتج أن $(OJ) \perp (EG)$

(3) أ- بين أن الرباعي EOGJ معين .

ب) بين أن I منتصف [OJ]





تمرين عدد 04: نعتبر الموشور القائم التالي $ABCEFG$ حيث ABC مثلث قائم في A

1- بين أن $(EFG) \parallel (AC)$

2- بين أن $(EFG) \parallel (ABC)$

3- ما هي الوضعية النسبية للمستويين (ACG) و (BFE)

4- ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين (EF) و (AC)

5- إذا علمت أن $EG = 2,5cm$ و $FG = 3cm$ و $CG = 5cm$ احسب حجم $ABCEFG$

تمرين عدد 05: في مسابقة تلفزيونية اقترح المنشط 5 أسئلة منها 3 في الأدب و 2 في الرياضة يختار المشارك

سؤالين بصفة عشوائية للإجابة عنها

(1) ما هو عدد إمكانية السؤالين؟

(2) ما هو احتمال أن يكون السؤالان في الأدب؟

(3) ما هو احتمال أن يكون السؤالان في الرياضة؟

(4) ما هو احتمال أن يكون السؤالان أحدهما في الرياضة و الآخر في الأدب؟

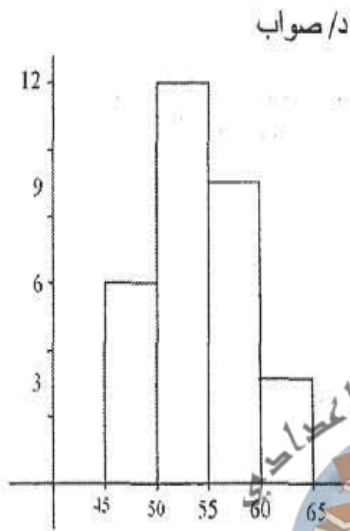


COLLEGE.MOURAJAA.COM





CORRECTION



تمرين ع-01 د/ خطأ

تمرين ع-02 د

أ/ التكرار الجملي لهذه السلسلة الإحصائية هو : $6+12+9+3=30$

ب/ منوال هذه السلسلة هو : من 50 إلى أقل من 55

ج/ مدى هذه السلسلة هو : 15

تمرين ع-03 د

1- ب- لدينا النقطة O منتصف كل من [FH] و [EG]

لذا الرباعي EFGH قطراه يتقاطعان في منتصفهما إذن هو متوازي أضلاع

ج/ بما أن EFGH هو متوازي أضلاع فإن أضلاعه المتقابلة متقابلة وبالتالي $(FG = EH)$

2/ أ/ لدينا O منتصف [FG] و J منتصف [EH]

ولدينا $FG = EH$ لذا $FO = EJ$

و بما أن $(FH) \parallel (EG)$ فإن $(FO) \parallel (EJ)$

وبالتالي الرباعي EFOJ له ضلعان متقابلان متوازيان و متقابلان إذن هو متوازي أضلاع.

ب/ لدينا EFOJ متوازي أضلاع لذا $(FE) \parallel (OJ)$

و بما أن $(FE) \perp (EG)$ فإن $(OJ) \perp (EG)$

3/ أ/ الرباعي EOGJ هو متوازي أضلاع قطراه متعامدان إذن هو معين.

ب/ بما أن EOGJ هو معين فإن قطراه متعامدان في منتصفهما و بما أن I منتصف إحدى قطريه [EG] فإن I منتصف [OJ].

COLLEGE.MOURAJAA.COM





تمرين عدد 04

- 1/ لدينا $(EG) // (AC)$; $(EG) \subset (EFG)$ لذا $(AC) // (EFG)$
- 2/ المستويان (ABC) و (EFG) غير متقاطعين إذن هما متوازيان $(EFG) // (ABC)$
- 3/ (ACG) و (BEF) يتقاطعان في المستقيم (AE) .
 $(BEF) \cap (ACG) = (AE)$
- 4/ المستقيمان (AC) و (EF) ليسا في نفس المستوي إذن هما غير متقاطعين و غير متوازيين
- 5/ $V = \frac{(3 \times 2,5)}{2} \times 5 = 18,75 \text{ cm}^3$

تمرين عدد 05:

1) لنرمز إلى السؤال بالحرف س

إمكانية السؤالين هي

- | | | | |
|-----------------|---------------------|-------------------|-------------------|
| س1 أدب و س2 أدب | س1 أدب و س1 رياضة | س2 أدب و س1 رياضة | س3 أدب و س1 رياضة |
| س1 أدب و س3 أدب | س1 أدب و س2 رياضة | س2 أدب و س2 رياضة | س3 أدب و س2 رياضة |
| س2 أدب و س3 أدب | س1 رياضة و س2 رياضة | | |

إذن عدد الإمكانيات هو 10



2) احتمال أن يكون السؤالين في الرياضة هو $\frac{1}{10} = 0,1$

3) احتمال أن يكون السؤالين في الأدب هو $\frac{3}{10} = 0,3$

4) احتمال أن يكون السؤالين أحدهما في الرياضة و الآخر في الأدب هو $\frac{6}{10} = 0,6$

COLLEGE.MOURAJAA.COM

