



السنة الثامنة  
2023

فرض تاليفي  
عدد 3 في الرياضيات  
الثلاثي الثالث



### تمرين تمرين عدد 01

- (1) أجب ب: صواب أو خطأ  
أ) مستويان من الفضاء يتقاطعان حسب مستقيم  
ب) حجم كرة قطرها 6cm هو  $36\pi \text{ cm}^3$   
2) ضع العلامة (x) أمام الإجابة الصحيحة:  
يمثل الجدول التالي الأجر اليومي لعمال بإحدى الشركات

الأجر بالدينار	[10;15[	[15;20[	[20;25[	[25;30[
التكرار	5	10	18	2

- أ) معدل الأجور بهذه الشركة هو:  19.92  20.63  21.07  
ب) نختار عاملا بصفة عشوائية ، احتمال أن يكون الأجر اليومي لهذا العامل أكثر أو يساوي 15 دينار هو:

$\frac{4}{7}$  ؛   $\frac{5}{7}$  ؛   $\frac{6}{7}$



### تمرين عدد 02: نعتبر العبارة F حيث $x \in \mathbb{Q}$ و $F = 3x^4 - 2x^3$

(1) أ- أثبت أن  $F = x^3(3x-2)$

ب- احسب العبارة F إذا كان  $x=0$ .

(2) أ- حل في  $\mathbb{Q}$  المعادلة  $3x-2=0$

ب- استنتج مجموعة حلول المعادلة  $F=0$

### تمرين عدد 03:

نعتبر نردا مكعب الشكل متجانس و أوجهه مرقمة من 1 إلى 6. تتمثل اللعبة في رمي النرد إلى أعلى وبعد سقوطه نسجل رقم وجهه العلوي

(1) أ- حدد الحدث A التالي: «الحصول على عدد زوجي»

ب- احسب احتمال الحدث A.

(2) أ- حدد الحدث B التالي: «الحصول على عدد مربع كامل»

ب- احسب احتمال الحدث B.

(3) أ) احسب احتمال الحدث  $A \cap B$

ب- احسب احتمال الحدث  $A \cup B$





تمرين عدد 04:

الشكل التالي يمثل رسماً منظورياً لمتوازي المستطيلات  $ABCDEFGH$  حيث  $M$  نقطة من  $[AB]$  و  $N$  نقطة  $[EH]$

1- ما هي الوضعية النسبية للمستقيم  $(AE)$  والمستوى  $(ABC)$ ؟ علل جوابك

2- ما هي الوضعية النسبية للمستقيم  $(HG)$  والمستوى  $(EFB)$ ؟ علل جوابك

3- ما هي الوضعية النسبية للمستقيمين  $(AD)$  و  $(MN)$ ؟ علل جوابك

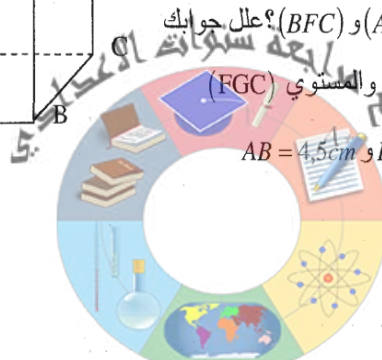
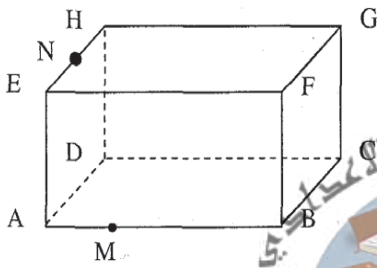
4- ما هي الوضعية النسبية للمستويين  $(ABC)$  و  $(BCG)$ ؟ علل جوابك

5- ما هي الوضعية النسبية للمستويين  $(AEN)$  و  $(BFC)$ ؟ علل جوابك

6- ما هي الوضعية النسبية للمستقيم  $(MN)$  والمستوي  $(FGC)$ ؟

7- إذا علمت أن  $AE = 1,6cm$  و  $BC = 2,5cm$  و  $AB = 4,5cm$

احسب حجم  $ABCDEFGH$



COLLEGE.MOURAJAA.COM





# CORRECTION

## تمرين ع-01

(1) أ) صواب ؛ ب) صواب

(2) أ) 19.92 ؛ ب)  $\frac{6}{7}$

## تمرين ع-02

$$F = 3x^4 - 2x^3 = 3x^3 \cdot x - 2x^3 = x^3(3x - 2) \quad / \quad 1$$

$$F = x^3(3x - 2) = 0 \times (3 \times 0 - 2) = 0 \quad ; \quad x = 0 \quad / \quad 2$$

(2) أ)  $3x - 2 = 0$  يعني  $3x = 2$  يعني  $x = \frac{2}{3}$  /  
ب)  $F = 0$  يعني  $x^3(3x - 2) = 0$  يعني  $x^3 = 0$  أو  $3x - 2 = 0$  يعني  $x = 0$  أو  $x = \frac{2}{3}$

## تمرين ع-03

(1) أ)  $A = \{2; 4; 6\}$  ، ب) احتمال الحدث  $A$  :  $\frac{3}{6} = \frac{1}{2}$

(2) أ)  $B = \{1; 4\}$  ، ب) احتمال الحدث  $B$  :  $\frac{2}{6} = \frac{1}{3}$

(3) أ)  $A \cap B = \{4\}$  ، احتمال الحدث  $A \cap B$  :  $\frac{1}{6}$

ب)  $A \cup B = \{1; 2; 4; 6\}$  ، احتمال الحدث  $A \cup B$  :  $\frac{4}{6} = \frac{2}{3}$

## تمرين ع-04

1 /  $(EA) // (ABC) = \{A\}$

2 / لدينا  $(EF) \subset (EFB)$  ؛  $(HG) // (EF)$  . لذا  $(HG) // (EFB)$

3 /  $(MN)$  و  $(AD)$  ليسا في نفس المستوي إذن هما غير متوازيين و غير متقاطعين

4 /  $(ABC) \cap (BCG) = (BC)$

5 /  $(AEN) // (BFC)$

6 /  $(MN)$  و  $(FGC)$  متقاطعان

7 /  $V = (4,5 \times 2,5) \times 1,6 = 18 \text{ cm}^3$

COLLEGE.MOURAJAA.COM





**COLLEGE.MOURAJAA.COM**

