9 أساســـــــــي	سلســـــــــلة مراجعـــــــــة	المادّة : رياضيات

التمريـــن الأوّل :

ضـع فـي إطـــار الإجابـــة الصّحيحـــــة

1) نعتبـــر المجموعـــــة التاليـــة : $F=\{x\in\mathbb{R}\ ;\ |x+3|\leq 5\}$

* $F=]-\infty\ ;\ 2]$ * $F=[2\ ;+\infty[$ * $F=[-8\ ;\ 2]$

2) العـــدد **547125** يقبـــل القسمـــــة على :

* **12** * **15** * **21**

3) قمنا بإلقاء قطعـــــة نقـــود 3 مـــرّات . نعتبـــر الحدثيـــن التالييـــن :

A :" عـــدم الحصـــول على الوجـــه P "

B :" الحصـــول على الوجـــه P مرّتيـــن "

أ) إحتمال الحـــدث A هـــــو :

* 0 * $\frac{1}{3}$ * $\frac{1}{2}$ * $\frac{7}{8}$ * $\frac{1}{8}$

ب) إحتمال الحـــدث B هـــــو :

* $\frac{2}{3}$ * $\frac{1}{4}$ * $\frac{3}{8}$ * $\frac{5}{8}$ * 1

التمريـــن الثّانـــي :

يمثّل الجدول التالي توزع حرفاء محل تجاري حسب أعمارهم

العمـــــر	[15;20[	[20;25[	[25;30[	[30;35[	[35;40[	[40;45[	[45;50[
التكـــرار	2	7	16	14	6	3	2

1) ماهـــو مـــدى و منـــوال هـــذه السلسلـــــة ؟

2) احسب المعـــدّل الحسابـــي .

3) كـــوّن جـدول التكـرارات التـــراكميّـــة الصّـــاعـــــدة .

tunisiamaths.com

4) ارسم مضلّع التكرارات التراكميّة الصّاعدة ثمّ استنتج الموسّط .

التمرين الثّالث :

نعتبر العبارة التالية حيث x عدد حقيقي : $A = 4x^2 - (x-5)^2$

1) احسب A في كلّ من الحالتين التاليتين : $x = 0$ ثمّ $x = -5$

2) حُلّ في $\mathbb{R}$ المعادلة : $3x - 5 = 0$

3) فكّك العبارة A إلى جذاء عوامل .

4) حُلّ في $\mathbb{R}$ المعادلتين : $A = 0$ و $A = (1-x)(3x-5)$

5) نعتبر العبارة التالية حيث x عدد حقيقي : $B = 3(x+5)^2$

أ) بيّن أنّ : $A - B = -20(x+5)$

ب) حُلّ في $\mathbb{R}$ المتراجحة : $A - B \leq 0$

التمرين الرّابع :

نعتبر العددين الحقيقيّين: $a = 2+\sqrt{3}$ و $b = 1+\sqrt{5}$

1) بيّن أنّ : $a^2 = 7+4\sqrt{3}$ و $b^2 = 6+2\sqrt{5}$

2) أ) قارن : $2\sqrt{5}$ و $4\sqrt{3}$

ب) قارن a^2 و b^2 ثمّ استنتج مقارنة لـ a و b ثمّ $\frac{1}{a}$ و $\frac{1}{b}$.

4) نعتبر العدد الحقيقي : $c = 4\sqrt{7+4\sqrt{3}} - 2\sqrt{6+2\sqrt{5}} - 6$

أ) بيّن أنّ : $c = 4\sqrt{3} - 2\sqrt{5}$

ب) إذا علمت أنّ : $2 < \sqrt{3} < 1$ و $3 < \sqrt{5} < 2$. أوجد حصرا لـ c .

5) أ) بيّن أنّ : $a - 5 = \sqrt{3}(1-\sqrt{3})$

ب) استنتج أنّ : $2+\sqrt{3} < 5$

التمرين الخامس :

ليكن (O, I, J) معيّنا في المستوى حيث : $(OI) \perp (OJ)$ و $OI = OJ$

tunisiamaths.com

1) أ) ارســـم النقاط : $A(3,0)$ و $B(-2,3)$ و $C(2,-3)$.

ب) أثبت أنّ O منتصف $[BC]$.

2) المستقيــم المار من B والمــوازي لـ (OI) يقطع (OJ) فى K و (CA) فى M

أ) ماهـــى إحـــداثيات K ؟

ب) بيّـــن أنّ : $BM = 6$

ج) ماهـــى إحـــداثيات M ؟

3) أ) ارســـم النقطتيـــن $E(-2,0)$ و $F(-2,-3)$.

ب) بيّـــن أنّ النّقاط B و E و F على إستقامـــة واحـــدة .

ج) بيّـــن أنّ المثلّث BOF متقايـــس الضلعيـــن .

التمريـــن السّادس :

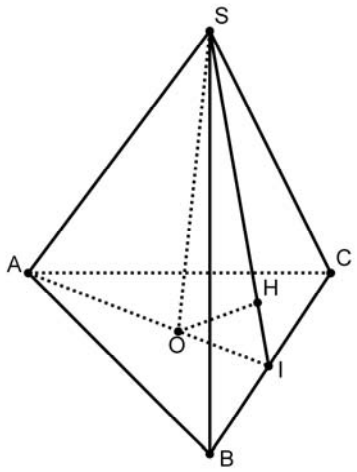
يمثّل الشّكل المصاحب هــرما منتظما $SABC$

قاعــدتــه المثلّث ABC متقايــس الأضــلاع

حيث : $AB = 2\sqrt{6}$ و I منتصف $[BC]$

وإرتفاع الهــرم هـــو $SO = 4$

(O مركـــز الدّائــرة المحيطـــة بالقاعـــدة)



1) احسب AI .

2) أ) بيّـــن أنّ المثلّث SOI قائـــم .

ب) احسب SI إذا علمت أنّ : $OI = \frac{1}{3}AI$

3) لتكـــن H المسقـــط العمـــودى لـــ O على (SI) . احسب OH .

tunisiamaths.com