

فرض تألّفي عدد 2 في مادّة الرّياضيّات

تمرين عدد 1

حلّ في المجموعة \mathbb{R} المعادلات و المتراجحات التّالية :

$$(1) \quad 3x + 5 = 5x + 3$$

.....

$$(2) \quad x^2 - 8 = x(x - 8)$$

.....

$$(3) \quad 8x + 5 < 4(1 + 2x)$$

.....

$$(4) \quad \frac{\sqrt{5}}{6} - \sqrt{5}x \leq \sqrt{5} - \frac{\sqrt{5}}{6}x$$

.....

.....

تمرين عدد 2

ليكن x عدد حقيقي حيث : $-2 < 2x + 8 < 0$

(1) أوجد حصرا للعدد x .

.....

.....

(2) أوجد حصرا للعدد x^2 .

.....

.....

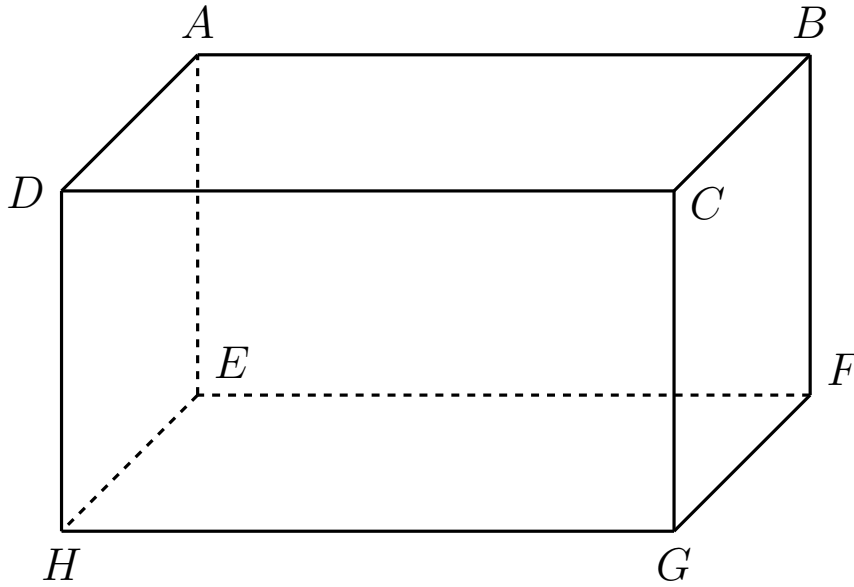
(3) بين أنّ : $-125 < x^3 < -64$

.....

.....

نعتبر متوازي المستطيلات $ABCDEFGH$ حيث :

$$AC = 3\sqrt{10} \text{ cm} \text{ و } AD = 3\sqrt{2} \text{ cm}$$



(1) بين أنّ $(CD) \perp (DE)$.

.....

(2) بين أنّ $(FGH) // (BCD)$.

.....

(3) بين أنّ $AB = 6\sqrt{2} \text{ cm}$.

.....

(4) أحسب HD إذا علمت أنّ $DF = 3\sqrt{11} \text{ cm}$.

.....

ضع علامة (×) في الإطار الخاص بالإجابة الصّائبة.

(1) مكعب قيس طول حرفه يساوي 2، قيس طول قطره يساوي

$3\sqrt{2}$

$\sqrt{12}$

3

(2) عدد الزوايا القائمة في المكعب يساوي

24

16

18

(3) متوازي المستطيلات أبعاده $\sqrt{2}$ و $2\sqrt{2}$ و $3\sqrt{2}$ ، قيس طول قطره يساوي

28

$2\sqrt{7}$

$7\sqrt{2}$

(4) مجموعة حلول المعادلة $8x^2 + 9 = 0$ في \mathbb{R} هي

$S_{\mathbb{R}} = \{0\}$

$S_{\mathbb{R}} = \emptyset$

$S_{\mathbb{R}} = \left\{ \frac{9}{8} \right\}$

(5) العدد $\sqrt{\pi}$ ينتمي إلى المجال

$[-1; 0]$

$[0; 1]$

$[1; 2]$

تمرين عدد 5

قسم به 30 تلميذ تحصلو على الأعداد التالية في مادة الرياضيات.

العدد	0	1	8	13	15
عدد التلاميذ	3	12	8	6	1

(1) حدّد مدى و منوال هذه السلسلة الإحصائية.

(2) أحسب المعدّل الحسابي للأعداد في هذه المادة .

(3) حدّد متوسط هذه السلسلة الإحصائية .

(4) حدّد تواتر التلاميذ اللذين تحصلو على المعدّل في هذه المادة .

تمرين عدد 6

يحتوي كيس على 6 أقراص 4 منها لونها أبيض و 2 لونها أسود.
نسحب على التوالي من الكيس قرصين بطريقة عشوائية ودون إرجاع.

(1) ماهو عدد إمكانيات السحب ؟

(2) أحسب احتمال الحدث A : " سحب قرصين بيضاوين " .

(3) أكتب في صيغة عدد كسري ثم في صيغة نسبة مائوية احتمال الحدث B : " سحب قرصين أسودين " .

(4) أحسب احتمال الحدث C : " سحب قرصين لهما نفس اللون " .

(5) أحسب احتمال الحدث D : " سحب قرص أسود في المرة الأولى " .

(6) أحسب احتمال الحدث E : " سحب قرص أسود " .

(7) أحسب احتمال الحدث F : " سحب قرص أسود فقط " .

