

فرض تألّفي عدد 2 في مادّة الرياضيات

تمرين عدد 1

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

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

.....

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

.....

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

.....

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

.....

.....

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 : $-125 < x^3 < -64$

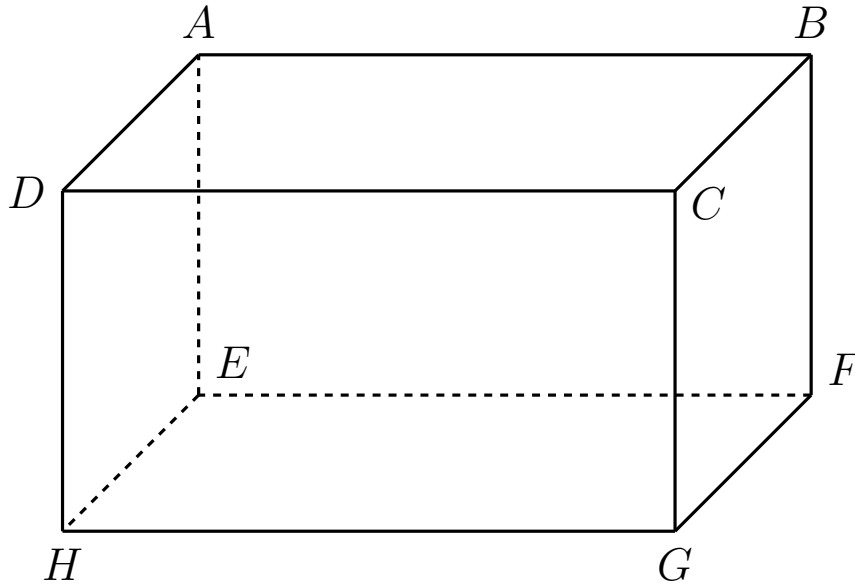
.....

.....



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

$$3\sqrt{2} \quad \square$$

$$\sqrt{12} \quad \square$$

$$3 \quad \square$$



(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.

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

(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 " .

