

التمرين الأول

$$Q = \frac{\frac{2}{5} - \frac{1}{3}}{\frac{2}{5} + \frac{1}{3}}$$

- 1- أكتب Q على شكل كسر غير قابل للاختزال
- 2- تعطى: $R = \sqrt{20} + 3\sqrt{5} - 4\sqrt{45}$
- أكتب R على شكل $a\sqrt{5}$ حيث a عدد طبيعي.
- 3- أحسب قيمة S: $S = 5 \times 10^{-11} \times 4 \times 10^9$

التمرين الثاني

$$A = \frac{-12}{7} + \frac{2}{7} \div \frac{3}{5} \quad B = \frac{15 \times (10^{-3})^2}{6 \times 10^5 \times 10^3}$$

- 1- أكتب العدد A على شكل كسر غير قابل للاختزال.
- 2- أحسب قيمة B.

التمرين الثالث

$$A = \frac{5}{4} + \frac{11}{4} \times \frac{20}{33} \quad B = \frac{1}{12} \div (2 - \frac{7}{3})$$

- 1- أحسب A و B مع إعطاء الناتج على شكل كسر غير قابل للاختزال.
- ليكن العدد C حيث: $C = \frac{15 \times (10^7)^2 \times 3 \times 10^{-9}}{5 \times 10^{-4} \times 10^3}$
- 2- أكتب العدد C كتابة علمية.

التمرين الرابع

- 1- أرسم مثلثا متقايس الأضلاع EPS حيث طول كل ضلع 4cm.
- 2- أنشئ النقطة M، صورة النقطة P بالانسحاب الذي شعاعه $\vec{ES}$.
- 3- ماهي طبيعة الرباعي EPMS؟ برر إجابتك.
- 4- أنشئ النقطة N بحيث: $\vec{SN} = \vec{SE} + \vec{SP}$
- 5- بين أن المثلث ENP متقايس الأضلاع.

التمرين الخامس

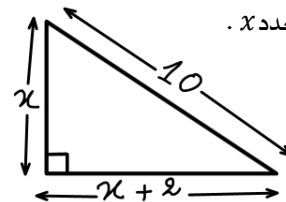
$$E = (x + 1)^2 + (x + 1)(2x + 1)$$

- 1- أنشر ثم بسط E
- 2- أحسب E من أجل $x = \frac{1}{2}$
- 3- حلل E.
- 4- حل المعادلة $(x + 1)(3x - 2) = 0$

التمرين السادس

- 1- تحقق من صحة المساواة التالية:
- 2- حل المعادلة التالية:

$$2x^2 + 4x = 96$$



• (لاحظ الشكل) عين العدد x.

- لتكن العبارة $E = (x - 1)^2 + x^2 + (x + 1)^2$
- بين أن: $E = 3x^2 + 2$
- أوجد ثلاث أعداد طبيعية مجموع مربعاتها 590.

التمرين السابع

$$A = (x + 2)(2x - 5) + (3x + 4)(2x - 5)$$

$$B = (x + 1)^2 + (x + 1)(x + 3)$$

- 1- حلل العبارتين A و B
- 2- حل المعادلتين $A = 0$ و $B = 0$

التمرين السابع

$$A = 9x^2 - 16 + (3x + 4)(5x + 4)$$

- 1- حلل العبارة $9x^2 - 16$
- 2- استنتج تحليلًا للعبارة A ثم حل $A = 0$
- 1- بين بالنشر أن $B = 2x^2 + 8x + 8 - (2x + 4)(x + 9)$
- 2- استنتج تحليلًا للعبارة B، حل المعادلة $B = 0$

التمرين الثامن

$$D = (3x + 4)(2x + 5) + (3x + 4)(x - 1)$$

- 1- أنشر وبسط العبارة D
- 2- حلل العبارة D إلى جداء عاملين.
- 3- حل المعادلة $(3x + 4)(2x + 4) = 0$
- 4- حل المتراجحة $D \leq 6x^2 + 12$
- 5- مثل مجموعة الحلول على مستقيم مدرج.

التمرين التاسع

$$A = \frac{8}{3} + 5 \div \left(1 - \frac{2}{5}\right) \quad B = (4 + \sqrt{5})(4 - \sqrt{5})$$

$$C = 2\sqrt{45} + \sqrt{81} - 3\sqrt{20} + 2$$

بين أن: $A = B = C$

التمرين العاشر

$$E = (4x + 1)^2 + (x - 2)(4x + 1)$$

- 1- أنشر ثم بسط E
- 2- حلل E
- 3- حل المعادلة $(4x + 1)(5x - 1) = 0$
- 4- أحسب E من أجل $x = \sqrt{2}$ ثم $x = \frac{1}{3}$

التمرين الحادي عشر

$$E = (4x + 5)(x - 2) - x(x + 4)$$

$$F = (3x - 10)(x + 1)$$

- 1- أنشر E و F، تحقق من أن $E = F$
- 2- استنتج حلول المعادلة $E = 0$

التمرين الثاني عشر

ذهب صديقان في نفس اليوم إلى نفس المخبزة

فاشترى الأول 5 خبزات و 3 هالليات بـ 58.5 DA واشترى الثاني 3 خبزات وهاليتين بـ 36.5 DA

- 1- أكتب جملة معادلتين تترجم هذه المعطيات.
- 2- استنتج سعر خبزة واحدة وسعر هاللية واحدة.

التمرين الثالث عشر

المستوي منسوب إلى معلم متعامد ومتجانس (O, I, J)

- 1- علم النقط $A(-3; 0)$ $B(-2; -3)$ $C(3; 2)$ $D(4; -1)$
- 2- أحسب الأطوال BC^2 ; AC^2 ; AB^2
- 3- بين أن المثلث ABC مثلث قائم في A
- 4- أحسب إحداثي الشعاعين $\vec{BD}$ و $\vec{AC}$
- 5- ماهي طبيعة الرباعي ABDC؟ برر إجابتك.

التمرين الرابع عشر

تلميذ لديه 600 DA يستطيع أن يشتري بهذا المبلغ 10 كراريس من 192 صفحة وسجل واحد من نوع 5M أو يشتري 4 كراريس 192 صفحة وسجلين بـ 5M أحسب ثمن الكرسي و ثمن السجل الواحد.