



الفرض الأول من أولمبياد الرياضيات - المرحلة الأولى

التمرين الأول



نعتبر العددين التاليين : $2^8 = 256$ و $3^8 = 6561$

(1) أكتب على شكل قوة العدد 6 مايلي : 6561×256

(2) أكتب على شكل جداء مربعين لعددين صحيحين طبيعيين العدد 6561×256

التمرين الثاني

(1) أحسب العدد A بحيث : $A = 2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2 - \frac{1}{2}}}$

(2) ماهو أصغر عدد صحيح نسبي أكبر من -7 .

(3) بسط مايلي : $3(a + 15) + (b - 19) - (17 + 3a) + (36 - b)$

(4) أحسب : $(1 - 10) \times (2 - 10) \times (3 - 10) \times \dots \times (14 - 10) \times (15 - 10)$

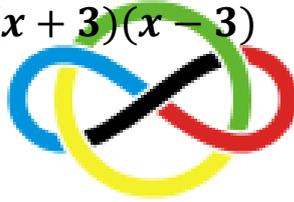
التمرين الثالث

نضع : $A = (x + 3)^2$ و $B = (x + 3)(x - 3)$ و $C = (x - 3)^2$

(1) أنشر ثم بسط : B و C.

(2) عمل A - B .

(3) عمل : A + 2B + C .



التمرين الرابع

(1) أنشئ مثلث ABC قائم الزاوية ومتساوي الساقين في A بحيث : $AB = 3 \text{ cm}$

(2) أحسب قياس الزاوية \hat{ACB} .

التمرين الخامس

أرسم زاويتين \hat{AOB} و \hat{BOC} متحاذيتين متكاملتين.

أرسم $[Ox)$ منصف الزاوية \hat{AOB} و $[Oy)$ منصف الزاوية \hat{BOC} .

بين أن : $[Ox) \perp [Oy)$.

التمرين السادس

(D) مستقيم و A و B نقطتان خارجه.

أنشئ نقطة C تحقق الشرطين :

i. C تنتمي إلى المستقيم (D).

ii. $CA = CB$

