السؤال الثاني:- أوجد قيمة (k) إذا كان باقي قسمة $f(x) = x^3 - 3x^2 + kx - 6$ على $x - 1$ يساوي 2

$f(1) = 2$

$f(1) = (1)^3 - 3(1)^2 + K(1) - 6$

$2 = 1 - 3 + k - 6$

$2 = -8 + k$

$2 + 8 = K$

$\boxed{K = 10}$

السؤال الثالث :- إذا كان $g(x) = ax^2 - 4x + 3$ وباقي قسمته على $x + 2$ يساوي 7

فجد قيمة **الثابت** a

$g(-2) = 7$

$g(-2) = a(-2)^2 - 4(-2) + 3$

$7 = 4a + 8 + 3$

$7 = 4a + 11$

$-11 \quad -11$

$\frac{-4}{4} = \frac{4a}{4}$

$\boxed{-1 = a}$

السؤال الرابع:- إذا كان $f(x) = x^3 + mx^2 + nx + 4$ اقتران كثير حدود وكان باقي قسمته على $x - 2$ يساوي 0 ، وكان $f(1) = 6$ فأوجد قيمة m, n

$f(2) = 0$ ، $f(1) = 6$

$f(2) = (2)^3 + m(2)^2 + n(2) + 4$

$0 = 8 + 4m + 2n + 4$

$0 = 4m + 2n + 12$ بالقسمة على (2)

$\boxed{0 = 2m + n + 6} \rightarrow ①$

الحل :-

$f(1) = 6$

$f(1) = 1 + m + n + 4$

$6 = m + n + 5 \Rightarrow \boxed{m + n = 1} \rightarrow ②$

طرح المعادلتين

$m + n = 1$

$2m + n = -6$

$-m = 7 \Rightarrow \boxed{m = -7}$

$m + n = 1$

$-7 + n = 1$

$\boxed{n = 8}$

السؤال الخامس:- إذا كان $g(x) = x^3 + px^2 + qx + r$ وكان $g(0) = -1$ وكان باقي قسمته على $x + 2$ يساوي 5 وباقي قسمته على $x - 1$ يساوي 0 فأوجد قيمة p, q, r

$g(0) = -1$

$g(0) = 0 + p(0) + q(0) + r$

$\boxed{-1 = r}$

$g(1) = 0 \Rightarrow g(1) = (1)^3 + p + q - 1$

$0 = 1 + p + q - 1$

$\boxed{p + q = 0} \rightarrow ②$

$g(-2) = 5$

$g(-2) = (-2)^3 + p(-2)^2 + q(-2) + r - 1$

$5 = -8 + 4p - 2q - 1$

$5 = 4p - 2q - 9$

$\boxed{4p - 2q = 14} \rightarrow ①$

$(p + q = 0) * 2$

$4p - 2q = 14$

بجمع المعادلتين

$2p + 2q = 0$

$4p - 2q = 14$

$\frac{6p}{6} = \frac{14}{6} \Rightarrow \boxed{p = \frac{7}{3}}$

انتهت ورقة العمل

معلمتكم : لينا دباس

المدرسة الأرثوذكسية البطريركية
Greek Orthodox Patriarchate School

تتبع حل السؤال الخامس

$$p + q = 0$$

$$\frac{7}{3} + q = 0$$

$$\boxed{q = -\frac{7}{3}}$$

$$\boxed{p = \frac{7}{3} \quad ، \quad q = \frac{-7}{3} \quad ، \quad r = -1}$$

5-9-2025

Greek Orthodox Patriarchate School
Zarqa

مدرسة بَطريركيّة
الرّوم الأرثوذكس المقدسيّة
الزرقاء

ورقة عمل رقم (2) :- نظرية الباقي

الاسم:		المادة:	الـريـاضـيـات
الصف:	الثاني عشر أكاديمي (متقدم)	التاريخ:	- 9 - 2025

السؤال الأول :- اختر رمز الإجابة الصحيحة فيما يأتي :-

1) إذا كان $f(x) = x^2 - 5x + 6$ فإن باقي قسمة $P(x)$ على $(x-2)$ يساوي :-

A) 0 B) 2 C) -2 D) 4

---

2) إذا علمت أن باقي قسمة $f(x) = 3x^3 + x^2 + 4$ على $(x+1)$ يساوي 2 فإن قيمة $f(-1)$ تساوي

A) -2 B) 1 C) 2 D) 4

---

3) إذا كان $p(x) = x^3 + 2x^2 + x + 5$, $h(x) = x + 2$ فإن باقي قسمة $P(x)$ على $h(x)$ يساوي

A) -3 B) -5 C) 3 D) 5

---

4) إذا كان باقي قسمة $p(x) = x^2 + ax + 1$ على $(x-1)$ يساوي 5، فإن قيمة (a) تساوي :-

A) 2 B) 3 C) 4 D) 5

---

5) إذا كان باقي قسمة $p(x) = x^3 + ax + 4$ على $(x+1)$ يساوي 3، فإن قيمة (a) تساوي :-

A) -2 B) 4 C) 0 D) -4

---

6) أي العبارات الآتية صحيحة دائمًا حسب نظرية الباقي ؟

A) باقي قسمة $p(x)$ على $(x - c)$ هو c

B) باقي قسمة $f(x)$ على $(x - c)$ هو $f(c)$

C) إذا كان باقي القسمة يساوي صفرًا ،فإن $f(x) = 0$

D) باقي قسمة أي اقتران على $(x - 1)$ هو 1