

مراجعة للباب الثاني

أختر الإجابة الصحيحة فيما يلي:

1. $x^2 + 9 = (x + 3)(x - 3)$

المقدار الجبري $x^2 + 9$ لا يمكن تحليله ولكن

$$x^2 - 9 = (x + \sqrt{9})(x - \sqrt{9}) = (x + 3)(x - 3)$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

2. $x^2 - 6 = \dots\dots\dots$

$$x^2 - 6 = (x + \sqrt{6})(x - \sqrt{6})$$

A) $(x + \sqrt{6})(x - \sqrt{6})$	B) $(x + 6)(x - 6)$	C) $(x - \sqrt{6})^2$	D) لا يمكن تحليله
--------------------------------------	------------------------	--------------------------	----------------------

3. $x^3 - 1000 = (x - 10)(x^2 + 10x + 100)$

$$x^3 - 1000 = x^3 - 10^3 = (x - 10)(x^2 + 10x + 10^2) = (x - 10)(x^2 + 10x + 100)$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

4. $(4x - 9)^2 = \dots\dots\dots$

$$(4x - 9)^2 = (4x)^2 - 2(4x)(9) + (9)^2 = 16x^2 - 72x + 81$$

A) $(2x + 3)(2x - 3)$	B) $16x^2 - 72x + 81$	C) $16x^2 - 36x + 81$	D) $16x^2 - 81$
--------------------------	--------------------------	--------------------------	--------------------

5. العامل المشترك للمقدار الجبري $5x^2y^7 + 10x^6y^3$ هو

$$5x^2y^7 + 10x^6y^3 = (5 \times 1)x^2y^7 + (2 \times 5)x^6y^3$$

العامل المشترك هو $5x^2y^3$

A) $5x^7y^6$	B) $5x^6y^{21}$	C) $5x^2y^3$	D) $5x^2y$
-----------------	--------------------	-----------------	---------------

6. $15x^3 - 6x^4 = \dots\dots\dots$ محذوف في الفصل الصيفي

$$15x^3 - 6x^4 = (5 \times 3)x^3 - (2 \times 3)x^4 = 3x^3(5 - 2x)$$

A) $3x^4(5x - 2)$	B) $3x^3(5 - 2x)$	C) $3x^{12}(5x^9 - 2x^8)$
----------------------	----------------------	------------------------------

7. $x^2 - 10x + 24 = \dots\dots\dots$

إذا كانت إشارة الحد الأخير موجبة فإشارة العددين تتبع إشارة الحد الأوسط وهذا يعني نبحث عن عددين حاصل ضربهما الحد الأخير وحاصل جمعهما يعطي الحد الأوسط

$$x^2 - 10x + 24 = (x -)(x -)$$

$$3 \times 8 = 24 \quad 4 \times 6 = 24 \quad 2 \times 12 = 24 \quad 2 \times 10 = 20$$

$$3 + 8 = 11 \quad 4 + 6 = 10 \quad 2 + 12 = 14 \quad 2 + 10 = 12$$

$$x^2 - 10x + 24 = (x - 4)(x - 6)$$

A) $(x - 3)(x - 8)$	B) $(x - 4)(x - 6)$	C) $(x - 2)(x - 12)$	D) $(x - 2)(x - 10)$
------------------------	------------------------	-------------------------	-------------------------

8. $x^2 - 2x - 15 = \dots\dots\dots$

إذا كانت إشارة الحد الأخير سالبة فإشارة العددين مختلفة بحيث يأخذ العدد الأكبر إشارة الوسط وهذا يعني نبحث عن عددين حاصل ضربهما الحد الأخير وحاصل طرحهما يعطي الحد الأوسط

$$x^2 - 2x - 15 = (x -)(x +)$$

$$5 \times 3 = 15 \quad 15 \times 1 = 15$$

$$5 - 3 = 2 \quad 15 - 1 = 14$$

$$x^2 - 2x - 15 = (x - 5)(x + 3)$$

A) $(x - 3)(x + 5)$	B) $(x - 1)(x + 15)$	C) $(x + 1)(x - 15)$	D) $(x + 3)(x - 5)$
------------------------	-------------------------	-------------------------	------------------------

$$9. \frac{3}{2x} + \frac{5}{2x} = \frac{4}{x}$$

$$\frac{3}{2x} + \frac{5}{2x} = \frac{3+5}{2x} = \frac{8}{2x} = \frac{4}{x}$$

A) صواب

B) خطأ

$$10. \frac{3}{3x+1} - \frac{1}{x} = \frac{2}{2x+1}$$

محذوف في
الفصل الصيفي

$$\frac{3}{3x+1} - \frac{1}{x} = \frac{3x}{x(3x+1)} - \frac{1(3x+1)}{x(3x+1)} = \frac{3x - 3x - 1}{x(3x+1)} = \frac{-1}{x(3x+1)}$$

A) صواب

B) خطأ

$$11. \frac{1}{x^2-4} + \frac{1}{x-2} = \frac{x+3}{(x-2)(x+2)}$$

$$\begin{aligned} \frac{1}{x^2-4} + \frac{1}{x-2} &= \frac{1}{(x-2)(x+2)} + \frac{1}{x-2} \\ &= \frac{1}{(x-2)(x+2)} + \frac{1(x+2)}{(x-2)(x+2)} \\ &= \frac{1+x+2}{(x-2)(x+2)} = \frac{x+3}{(x-2)(x+2)} \end{aligned}$$

A) صواب

B) خطأ

$$12. \frac{x+4}{(x+4)^2} \div \frac{1}{2x+8} = \dots\dots\dots$$

$$\begin{aligned} \frac{x+3}{(x+3)^2} \div \frac{1}{2x+6} &= \frac{x+3}{(x+3)^2} \times \frac{2x+6}{1} \\ &= \frac{(x+3)}{(x+3)(x+3)} \times \frac{(2 \times 1)x + (2 \times 3)}{1} \\ &= \frac{\cancel{(x+3)}}{\cancel{(x+3)}(x+3)} \times \frac{2\cancel{(x+3)}}{1} = \frac{2}{1} = 2 \end{aligned}$$

A)	B)	C)
2	$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{2(x+4)^2}$

$$13. \frac{x^3 - y^3}{y} \times \frac{y}{x - y} = \dots\dots\dots$$

$$\frac{x^3 - y^3}{y} \times \frac{y}{x - y} = \frac{\cancel{(x-y)}(x^2 + xy + y^2)}{\cancel{y}} \times \frac{\cancel{y}}{\cancel{(x-y)}} = x^2 + xy + y^2$$

A)	B)	C)
$x^2 + xy + y^2$	$\frac{1}{x^2 + xy + y^2}$	$\frac{(x^3 - y^3)(x - y)}{y^2}$

$$14. \frac{x^2 + 5x + 6}{x^2 - 4} \div \frac{x+3}{2x-4} = \frac{1}{2}$$

$$\begin{aligned} \frac{x^2 + 5x + 6}{x^2 - 4} \div \frac{x+3}{2x-4} &= \frac{x^2 + 5x + 6}{x^2 - 4} \times \frac{2x-4}{x+3} \\ &= \frac{\cancel{(x+2)}\cancel{(x+3)}}{\cancel{(x+2)}\cancel{(x-2)}} \times \frac{2\cancel{(x-2)}}{\cancel{(x+3)}} = 2 \end{aligned}$$

A) صواب	B) خطأ
---------	--------

$$15. \frac{(x+3)^2}{x^2-9} \times \frac{x-3}{x+3} = 1$$

$$\frac{(x+3)^2}{x^2-9} \times \frac{x-3}{x+3} = \frac{(x+3)(x+3)}{(x+3)(x-3)} \times \frac{(x-3)}{(x+3)} = 1$$

A) صواب

B) خطأ

16. إذا كان عمر محمد 25 سنة و عمر خالد 15 سنة فإن نسبة عمر خالد إلى عمر محمد هي

$$15 : 25 \Rightarrow \frac{15}{25} = \frac{5 \times 3}{5 \times 5} = \frac{3}{5} \Rightarrow 3 : 5$$

A) 5 : 3

B) 3 : 5

C) 1 : 3

D) 3 : 1

17. كتب خالد 90 مقال خلال شهر فإن معدل كتابته للمقال في الواحد هو

A) 10 مقالات	B) 45 مقال	C) 30 مقال	D) 3 مقالات $\frac{90}{30} = 3$
--------------	------------	------------	------------------------------------

18. حصلت عاملة منزل على زيادة في الراتب بمقدار 20% من راتبها فإذا كان راتبها 1500 ريال فإن الراتب الجديد بعد الزيادة هو 1800 ريال

$$1500 \times 20\% = 1500 \times \frac{20}{100} = \frac{1500 \times 20}{100} = \frac{30000}{100} = 300 = \text{مقدار الزيادة}$$

$$1500 + 300 = 1800 = \text{الراتب بعد الزيادة}$$

A) صواب

B) خطأ

١٩. عند شراء غسالة كهربائية بمبلغ 8000 ريال وكان هناك خصم بنسبة 35% فإن

مقدار الخصم هو 5200 ريال

$$8000 \times 35\% = 8000 \times \frac{35}{100} = \frac{8000 \times 35}{100} = \frac{280000}{100} = 2800$$
 مقدار الخصم

A) صواب

B) خطأ

20. تقسيم العدد 80 إلى العددين 32 ; 48 بنسبة 3:2

مجموع الاجزاء = 3+2=5

$$80 \times \frac{3}{5} = \frac{80 \times 3}{5} = \frac{240}{5} = 48 = \text{العدد الأول}$$

$$80 \times \frac{2}{5} = \frac{80 \times 2}{5} = \frac{160}{5} = 32 = \text{العدد الثاني}$$

A) صواب

B) خطأ

21. إذا كانت زكاة المال المطلوبة من رجل تقدر بمبلغ 1400 ريال. فإن أصل المال المستحق للزكاة هو

A) 35 ريال	B) 56000 ريال	C) 560 ريال	D) 350 ريال
------------	---------------	-------------	-------------

أصل المال المستحق للزكاة = $1400 \times 40 = 56000$ ريال

٢٢. ادخر رجل مبلغ قدره 15000 ريال حال عليه الحول علماً بأن سعر جرام الذهب في وقت

محذوف في اخراج الزكاة 200 ريال فهل المبلغ المذكور بلغ النصاب أم لا

الفصل

الصيفي

$$\text{النصاب} = 92 \times 200 = 18400 \text{ ريال}$$

المبلغ المذكور (15000) اقل من النصاب

المبلغ لم يبلغ النصاب

A) نعم بلغ النصاب

B) لا لم يبلغ النصاب

من سؤال ٢٣ الى سؤال ٣٠ أكمل الفراغات التالية

٢٣. توفي رجل وترك ميراثا قدره 72000 ريال وترك اربع زوجات وخمس بنات و ثلاث ابناء وأب وأم

فإن نصيب كل زوجة :

$$\text{نصيب الزوجات} = \frac{72000}{8} = 9000 \text{ ريال}$$

$$\text{نصيب كل زوجة} = \frac{9000}{4} = 2250 \text{ ريال}$$

$$\text{فإن نصيب الأب} = \frac{72000}{6} = 12000 \text{ ريال}$$

$$\text{فإن نصيب الأم} = \frac{72000}{6} = 12000 \text{ ريال}$$

وباقى التركة =

$$72000 - (9000 + 12000 + 12000) = 72000 - 33000 = 39000$$

$$\text{ونصيب كل بنت} = \frac{39000}{11} = \frac{39000}{5+6} = \frac{39000}{5+2 \times 3}$$

$$\text{ونصيب كل ابن} = 2 \times 3545.5454 = 7090.909 \text{ ريال}$$

٢٤. توفي امرأة وتركت ميراثا قدره 72000 ريال وتركت زوج وخمس بنات و ثلاث ابناء وأب وأم

$$\text{فإن نصيب كل زوج} = \frac{72000}{4} = 18000 \text{ ريال}$$

$$\text{فإن نصيب الأب} = \frac{72000}{6} = 12000 \text{ ريال}$$

$$\text{فإن نصيب الأم} = \frac{72000}{6} = 12000 \text{ ريال}$$

وباقى التركة :

$$72000 - (18000 + 12000 + 12000) = 72000 - 54000 = 18000$$

$$\text{ونصيب كل بنت} = \frac{18000}{11} = \frac{18000}{5+6} = \frac{18000}{5+2 \times 3} = 1636.3636 \text{ ريال}$$

$$\text{ونصيب كل ابن} = 2 \times 1636.3636 = 3272.7272 \text{ ريال}$$

محذوف في
الفصل
الصيفي

٢٥ . توفي رجل عقيم وترك ميراثا قدره 72000 ريال وترك زوجة وأب وأم

$$\text{فإن نصيب زوجة} = \frac{72000}{4} = 18000 \text{ ريال}$$

$$\text{وباقى التركة} = 72000 - 18000 = 54000 \text{ ريال}$$

$$\text{فإن نصيب الأب} = \frac{2 \times 54000}{3} = 36000 \text{ ريال}$$

$$\text{فإن نصيب الأم} = \frac{54000}{3} = 18000 \text{ ريال}$$

٢٦ . توفي امرأة عاقر وتركت ميراثا قدره 72000 ريال وترك زوج وأب وأم

محذوف
في الفصل
الصيفي

$$\text{فإن نصيب زوج} = \frac{72000}{2} = 36000 \text{ ريال}$$

$$\text{وباقى التركة} = 72000 - 36000 = 36000 \text{ ريال}$$

$$\text{فإن نصيب الأم} = \frac{36000}{3} = 12000 \text{ ريال}$$

$$\text{فإن نصيب الأب} = \frac{2 \times 36000}{3} = 24000 \text{ ريال}$$

٢٧. إذا كان باقي شركة متوفي 120000 وترك ست بنات وابن

$$\text{فإن نصيب كل البنت} = \frac{120000}{6 + 2 \times 2} = \frac{120000}{6 + 4} = \frac{120000}{10} = 12000 \text{ ريال}$$

$$\text{فإن نصيب كل ابن} = 2 \times 12000 = 24000 \text{ ريال}$$

٢٨. إذا كان باقي شركة متوفي عقيم 120000 وترك أم وأب

محذوف
في الفصل
الصيفي

$$\text{فإن نصيب الأم} = \frac{120000}{3} = 40000 \text{ ريال}$$

$$\text{فإن نصيب الأب} = \frac{2 \times 120000}{3} = 80000 \text{ ريال}$$

٢٩. إذا كان نصيب سارة من شركة أبوها المتوفي 25000 ريال فإن نصيب أخوها الشقيق من شركة

$$\text{أبيه} = 2 \times 25000 = 50000 \text{ ريال}$$

٣٠. إذا كان نصيب أحمد من شركة أمه المتوفية 25000 ريال فإن نصيب أخته الشقيقة من شركة أمها

$$12500 \text{ ريال} = \frac{25000}{2} =$$