الرياضيات — مراجعة شاملة للصف الثامن

السؤال (1) : ضع دائرة :-

1) ناتج ضرب المقدار $(3x+3)(3x-3)$ يساوي :-

a) $9x^2-9$ b) $9x^2+9$ c) $9x^2-18x+9$ d) $3x^2-9$

2) ناتج $(2y+3y^2)^2$ تساوي :-

a) $4y^2+9y^4$ b) $4y^2+12y^3+9y^4$ c) $2y^2+6y^3+9y^4$ d) $4y^2-12y^3+9y^4$

3) حديقة مستطيلة الشكل طولها $4x+1$ وعرضها $4x-1$ فان مساحتها بدلالة x :-

a) $4x^2-1$ b) $16x^2+1$ c) $4x^2+1$ d) $16x^2-1$

4) العامل المشترك الأكبر للحدين $14y$ و $7y^3$

a) $7y^3$ b) 7 c) $7y$ d) y

5) تحليل $6-12K$ الى عوامله الأولية تحليلاً كاملاً :-

a) $3(2-4k)$ b) $6(1-2k)$ c) $6(2k)$ d) $6(2k-1)$

6) تحليل $100-y^2$ الى عوامله الأولية تحليلاً كاملاً :-

a) $(y-10)(y+10)$ b) $(50-y)(50+y)$ c) $(10-y)(10+y)$ d) $(10+y)(10+y)$

7) المقدار الجبري الذي يمثل مربعاً كاملاً هو :-

a) y^2-25 b) y^2-2y-1

c) y^2+2y-1 d) y^2-2y+1

8) مستطيل مساحته x^2+6x+5 اذا كان طوله $x+5$ فان عرضه :-

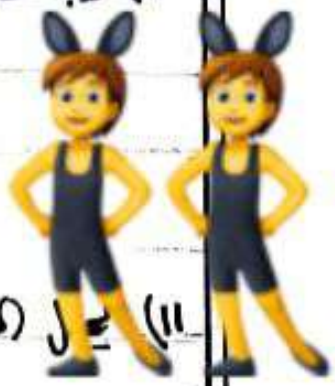
a) $x-1$ b) $x+1$
c) $x+3$ d) $x+5$

9) يقبل المقدار x^2-4y^2 القسمة من دون باقي على :-

a) $x-4y$ b) $x-2y$ c) x^2-2y d) $x+4y$

10) يبسط المقدار $\frac{x^2-49}{2x-14}$ كما يلي :-

a) $x+7$ b) $\frac{x+7}{2}$
c) $x-7$ d) $\frac{x-7}{2}$



11) حلل المقدار الجبري $x^2(3-5y)+7(3-5y)$ تحليلاً كاملاً :-

a) $(3-5y)(x^2+7)$ b) $(3-5y)(x^2-7)$
c) $(3-5y)^2(x^2+7)$ c) $(3-5y)^2(x^2-7)$

12) $x^2+mx+20=(x+10)(x+2)$ فان قيمة m :-

a) 9 b) 21 c) 12 d) -12

13) تحليل $1-36x^2$

a) $(6x+1)(6x-1)$ b) $(1-6x)(1+6x)$
c) $(-6x+1)(-6x+1)$ d) $(-6x+1)(-6x+1)$

14) قيمة m التي تجعل المقدار $x^2+mx+81$ مربعاً كاملاً :-

a) 18 b) -9 c) 9 d) -18

(15) مربع طول ضلعه $7x-5$ ← فان مساحته :.

a) $49x^2-25$ b) $49x^2-70x+25$ c) $49x^2+70x+25$ d) $49x^2+25$

---

(16) ناتج $(x-3)^2$ بابسط صورة

a) x^2-9 b) x^2-3x+1 c) x^2-6x+1 d) x^2-6x-1

---

(17) التحليل الكامل للمقدار :. $2x^2+14x+24$

a) $(x+7)(x+1)$ b) $2(x+4)(x+3)$

c) $(x+4)(x+3)$ d) $2(x-4)(x-3)$

---

(18) تحليل المقدار الجبري :. x^2y^2-4 الى عواملة الاولية

a) $(xy-2)(xy-2)$ b) $(xy+2)(xy-2)$

c) $(xy-2)(xy+1)$ d) $(xy+2)(xy+2)$

---

(19) المقدار الجبري $\frac{7-z}{z-7}$ بابسط صورة

a) 1 b) -1 c) z d) $-z$

---

(20) تحليل المقدار y^4-16 الى عواملة تحليلاً كاملاً :.

a) $(y^2-4)(y^2+4)$ c) $(y-2)(y+2)(y+2)(y-2)$

b) $(y-2)(y+2)(y^2+4)$ d) $(y^2-4)(y^2-4)$

السؤال (2) حلل :.

① $4x^3y+12x^2y^5+20y^2x^2$

② x^2-x-6

③ $x^2+52x+100$

④ $x^2-7x+12$

⑤ $x^2+23x+22$

⑥ $\frac{1}{81}y^2-\frac{25}{36}$

⑦ $2y^2-50$

⑧ x^3+13x^2+30x

السؤال (3) :- اكتب ما يأتي بابسط صوره

① $(5x-1)(5x+1)$

② $(x-8)^2$

③ $(3y+7)^2$

④ $(5y-3x)(5y-3y)$

السؤال (4) اكتب ما يأتي بابسط صوره :-

① $\frac{7x+14}{x^2-4}$	② $\frac{x^2+14x+40}{10+x}$
③ $\frac{2x^2-6x+4}{2-x}$	④ $\frac{2xy-6y+6-2x}{5x-15}$

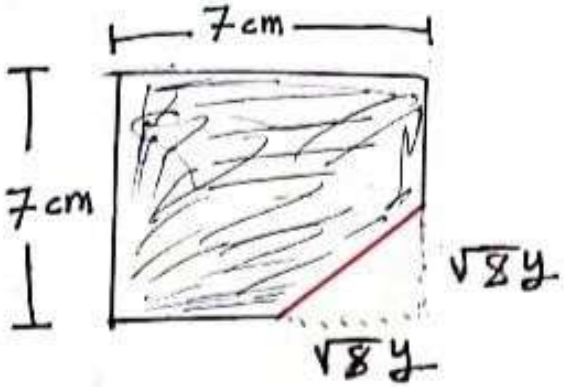
السؤال (5) حلل :-

① $2y-4+5xy-10x$

② $2x^2-18+yx^2-9y$

السؤال (6) 1) جد مساحة الدائرة

2) جد مساحة الجزء المظلل ، ثم حلله



③ جد $(58)^2$ باستخدام القوانين

الاجابات

										السؤال (1)
1	d	5	b	9	b	13	b	17	b	
2	b	6	c	10	b	14	a	18	b	
3	d	7	d	11	a	15	b	19	b	
4	c	8	b	12	c	16	c	20	b	

السؤال (2) :-

① $4x^2y(x+3y^4+5y)$

② $(x-3)(x+2)$

③ $(x+2)(x+50)$

④ $(x-4)(x-3)$

⑤ $(x+22)(x+1)$

⑥ $(\frac{1}{9}y-\frac{5}{6})(\frac{1}{9}y+\frac{5}{6})$

⑦ $2(y^2-25)$
$2(y-5)(y+5)$

⑧ $x(x^2+13x+30)$
$x(x+10)(x+3)$

السؤال (3) :-

① $25x^2-1$

② $9y^2+42y+49$

③ $x^2-16x+64$

④ $25y^2-30yx+9x^2$

السؤال (4) :-

① $\frac{7(x+2)}{(x-2)(x+2)} = \frac{7}{x-2}$

② $\frac{(x+10)(x+4)}{10+x} = x+4$

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

④ $\frac{2y(x-3)+2(3-x)}{5(x-3)} = \frac{(x-3)(2y-2)}{5(x-3)} = \frac{2y-2}{5}$

السؤال (5)

① $2(y-2)+5x(y-2)$
$(y-2)(2+5x)$

② $2(x^2-9)+y(x^2-9)$
$(x^2-9)(2+y)$
$(x-3)(x+3)(2+y)$

السؤال (6)

① $M = \pi r^2$

$= \pi (3x-2)^2$

$= \pi (9x^2 - 12x + 4)$

---

② مساحة المربع − مساحة المثلث

مساحة المربع $\rightarrow (7)(7) = 49\ cm^2$

مساحة المثلث $= \frac{1}{2}(8y)(8y) = 4y^2$

$49 - 4y^2$ ∴ عليه مساحة الجزء المظلل

$49 - 4y^2 = (7-2y)(7+2y)$ ∴ فالله

---

③ $(58)^2 = (60-2)^2$

$= (60)^2 - 2(60)(2) + 2^2$

$= 3600 - 240 + 4$

$= 3364$