MR. AGHEAD 0566991363

وزارة التربية والتعليم
MINISTRY OF EDUCATION



اختبار الوحدة الثانية الرياضيات للصف العاشر

العام (الأسس والتعابير الجذرية)

الفصل الأول لعام 2026 - 2027

اِحجِزْ مَكانَكَ وَاستَعِدَّ لِلْامتِحَانِ بِثِقَةٍ كَامِلَةٍ

احصل على الشرح الكامل للصف من خلال:

التواصل والحجز عبر الـ Whatsapp
اضغط على الرقم: 0566991363



Mr. Aghead

للتواصل والحجز

للانتقال إلى المواقع
اضغط هنا

شرح الدروس

انضم للقناة

يمكنكم الحصول على

شرح دروس الفصل كاملاً

بـ 149 درهم فقط

- اختبارات مع الحل
- ملزمة محلولة بالكامل

احصل على الشرح الكامل للصف من خلال:
التواصل والحجز عبر الـ Whatsapp
اضغط على الرقم: 0566991363

لا تتردد في التواصل
معنا قم بمسح الـ QR

اختبار الوحدة الثانية

الأسئلة الموضوعية - MCQ

احصل على الشرح الكامل للصف من خلال:

التواصل والحجز عبر الـ Whatsapp

اضغط على الرقم: 0566991363

لا تتردد في التواصل

معنا قم بمسح الـ QR



Mr. Aghead

المفهوم الأساسي: ناتج ضرب الأسس

الشرح	لضرب قوتين لهما أساس واحد، اجمع أسسيهما.(عند ضرب المقادير الأسية الأسس تجمع)
الرموز	لأي عدد حقيقي a ولأي أعداد صحيحة m و p. $a^m \times a^p = a^{m+p}$.
أمثلة	$g^4 \times g^6 = g^{4+6}$ أو g^{10} $\quad b^3 \times b^5 = b^{3+5}$ أو b^8

حول كل تعبير لأبسط صورة.

a. $(6n^3)(2n^7)$

$10n^{10}$ (a	n^{10} (b	$10n^{20}$ (c	$100n^{10}$ (d

b. $(3pt^3)(p^3t^4)$

$3p^4t^7$ (a	$3p^{14}t^7$ (b	$3p^4t^{17}$ (c	p^4t^7 (d

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

المفهوم الأساسي: ناتج رفع الأس لأس آخر / رفع القوى.

الشرح لإيجاد ناتج رفع الأس لأس آخر، اضرب الأسس. (عند رفع المقادير الأسية لأس تُضرب الأسس)

الرموز لأي عدد حقيقي a وأي عددين صحيحين m و p. $(a^m)^p = a^{m \times p}$

أمثلة $(b^3)^5 = b^{3\times5}$ or b^{15} $\quad (g^6)^7 = g^{6\times7}$ or g^{42}

بسّط $[(2^3)^2]^4$.

2^{24} (a	2^{12} (b	2^6 (c	2^9 (d

حول كل تعبير لأبسط صورة.

a. $k(k^3)$

k^4 (a	k^2 (b	k^3 (c	k (d

b. $m^4(m^2)$

m^6 (a	m^2 (b	m^7 (c	m^8 (d

MR. AGHEAD 0566991363

c. $2q^2(9q^4)$

$18q^6$ (a	q (b	$2q$ (c	q^6 (d

d. $(5u^4v)(7u^4v^3)$

$35u^8v^4$ (a	$5u^8v^4$ (b	$3u^8v^4$ (c	u^8v^4 (d

e. $[(3^2)^2]^2$

3^8 (a	3 (b	3^2 (c	3^4 (d

f. $(xy^4)^6$

x^6y^{24} (a	x^6y^4 (b	$x^{16}y^{24}$ (c	$2x^6y^{24}$ (d

g. $(4a^4b^9c)^2$

$16a^8b^{18}c^2$ (a	$160a^8b^{18}c^2$ (b	$a^8b^{18}c^2$ (c	$6a^8b^{18}c^2$ (d

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

MR. AGHEAD 0566991363

h. $(-2f^2g^3h^2)^3$

$-f^8g^9h^6$ (a	$8f^8g^9h^6$ (b	$f^8g^9h^6$ (c	$-f^8g^9h^6$ (d

i. $(-3p^5t^6)^4$

$81p^{20}t^{24}$ (a	$81p^2t^{24}$ (b	$p^{20}t^{24}$ (c	$8p^{20}t^{24}$ (d

j. $(q^2)(2q^4)$

$2q^6$ (a	q (b	q^5 (c	$3q$ (d

k. $(-2u^2)(6u^6)$

$-12u^8$ (a	u^6 (b	$-u$ (c	$-u^7$ (d

l. $(9w^2x^8)(w^6x^4)$

a $9w^8x^{12}$	b w^8	c x^{12}	d $9wx$

m. $(y^6z^9)(6y^4z^2)$

a $6y^{10}z^{11}$	b $y^{10}z^{11}$	c $16y^{10}z^{11}$	d $6y^{10}z^{21}$

n. $(b^8c^6d^5)(7b^6c^2d)$

a $7b^{14}c^8d^6$	b $b^{14}c^8d^6$	c $7b^4c^8d^6$	d $7c^8d^6$

o. $(14fg^2h^2)(-3f^4g^2h^2)$

a $-42f^5g^4h^4$	b $-2f^5g^4h^4$	c $-4f^5g^4h^4$	d $42f^5g^4h^4$

MR. AGHEAD 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

p. $(j^5k^7)^4$

$j^{20}k^{28}$ (a	j^2k^{28} (b	$j^{20}k^8$ (c	$2j^{20}k^{28}$ (d

q. $(n^3p)^4$

$n^{12}p^4$ (a	n^2p^4 (b	$2n^{12}p^4$ (c	$4n^{12}p^4$ (d

r. $[(2^2)^2]^2$

2^8 (a	2 (b	4 (c	8 (d

s. $[(3^2)^2]^4$

3^{16} (a	3^4 (b	9 (c	30 (d

MR. AGHEAD 0566991363

t. $[(4r^2t)^3]^2$

$4^6r^{12}t^6$ (a	r^2t^6 (b	4^6r^{12} (c	$24^6r^{12}t^6$ (d

u. $[(-2xy^2)^3]^2$

$2^6x^6y^{12}$ (a	x^6y^{12} (b	2^6y^{12} (c	$2^6x^6y^2$ (d

حول كل تعبير لأبسط صورة.

a. $(5x^2y)^2(2xy^3z)^3(4xyz)$

(a $5^2 \times 2^3 \times 4x^8y^{12}z^4$	(b $5^2 \times 4x^8y^{12}z^4$
(c $5^2 \times 2^3 \times x^8y^{12}z^4$	(d $\times 2^3 \times 4x^8y^{12}z^4$

b. $(-3d^2f^3g)^2[(-3d^2f)^3]^2$

(a $3^8d^{16}f^{12}g^2$	(b $d^{16}f^{12}g^2$	(c $3^8f^{12}g^2$	(d $3^8d^{16}f^{12}$

c. $(-2g^3h)(-3gj^4)^2(-ghj)^2$

(a $-18g^7h^3j^{10}$	(b $18g^7h^3j^{10}$	(c $-8g^7h^3j^{10}$	(d $-h^3j^{10}$

d. $(-7ab^4c)^3[(2a^2c)^2]^3$

(a $-7^3 \times 2^6a^{15}b^{12}c^9$	(b $-2^6a^{15}b^{12}c^9$
(c $-7^3 \times b^{12}c^9$	(d $-7^3 \times a^{15}b^{12}c^9$

MR. AGHEAD 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

e. $(2a^3)^4(a^3)^3$

2^4a^2 (a	2^3a^{21} (b	$2a^{21}$ (c	2^4a^2 (d

f. $(c^3)^2(-3c^5)^2$

$9c^{19}$ (a	$9c$ (b	c^{19} (c	$9c^9$ (d

g. $(2gh^4)^3[(-2g^4h)^3]^2$

$2^9g^{27}h^{18}$ (a	$2^5g^{27}h^{18}$ (b	$2^9g^{27}h^8$ (c	$2^9g^7h^{18}$ (d

h. $(5k^2m)^3[(4km^4)^2]^2$

$5^3 \times 4^4k^{10}m^{19}$ (a	$5^3 \times k^{10}m^{19}$ (b
$4^4k^{10}m^{19}$ (c	$5^3 \times 4^4k^{10}$ (d

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

MR. AGHEAD 0566991363

i. $(p^5r^2)^4(-7p^3r^4)^2(6pr^3)$

$7^2 \times 6p^{27}r^{19}$ (a	$6p^{27}r^{19}$ (b	$7^2 \times p^{27}r^{19}$ (c	$7^2 \times 6p^7r^{19}$ (d

j. $(5x^2y)^2(2xy^3z)^3(4xyz)$

$5^2 \times 2^3 4x^8y^{12}z^4$ (a	$5^2 \times 4x^8y^{12}z^4$ (b
$5^2 \times 2^3 4x^8z^4$ (c	$2^3 4x^8y^{12}z^4$ (d

k. $(5a^2b^3c^4)(6a^3b^4c^2)$

$30a^5b^7c^6$ (a	$30b^7c^6$ (b	$3a^5b^7c^6$ (c	$30a^5b^2c^6$ (d

l. $(10xy^5z^3)(3x^4y^6z^3)$

$30x^5y^{11}z^6$ (a	$300x^5y^{11}z^6$ (b	$320x^5y^{11}z^6$ (c	$3x^5y^{11}z^6$ (d

m. $(0.5x^3)^2$

$0.25x^6$ (a	x^6 (b	$2x^5$ (c	$0.2x^2$ (d

n. $(0.4h^5)^3$

$0.16h^{15}$ (a	h^{15} (b	$2h^6$ (c	h (d

o. $\left(-\frac{3}{4}c\right)^3$

$-\frac{27}{64}c^3$ (a	c^3 (b	$\frac{1}{2}c^2$ (c	c^2 (d

p. $\left(\frac{4}{5}a^2\right)^2$

$\frac{16}{25}a^4$ (a	$\frac{16}{5}a^4$ (b	$\frac{6}{25}a^4$ (c	$\frac{16}{25}a^3$ (d

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

q. $(8y^3)(-3x^2y^2)\left(\frac{3}{8}xy^4\right)$

$-9x^{13}y^9$ (a	$-x^3y^9$ (b	$9x^3y^9$ (c	$-9x^{13}y^9$ (d

r. $\left(\frac{4}{7}m\right)^2(49m)(17p)\left(\frac{1}{34}p^5\right)$

$8m^3p^6$ (a	mp (b	$2m^2p$ (c	m^2p^2 (d

s. $(-3r^3w^4)^3(2rw)^2(-3r^2)^3(4rw^2)^3(2r^2w^3)^4$

$1{,}791{,}450{,}400r^{28}w^{38}$ (a	$1{,}400r^{28}w^{38}$ (b
$1{,}791{,}450{,}400r^8w^3$ (c	$1{,}791{,}400r^{28}w^{38}$ (d

t. $(3ab^2c)^2(-2a^2b^4)^2(a^4c^2)^3(a^2b^4c^5)^2(2a^3b^2c^4)^3$

$288a^{31}b^{26}c^{30}$ (a	$28a^{31}b^{26}c^{30}$ (b	$2a^{31}b^{26}c^{30}$ (c	$88a^{31}b^{26}c^{30}$ (d

احصل على الشرح كاملاً بـ 149 درهم

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

حول كل تعبير لأبسط صورة.

u. $(5x^2y)^2(2xy^3z)^3(4xyz)$

e) $5^2 \times 2^3 \times 4x^8y^{12}z^4$	f) $5^2 \times 4x^8y^{12}z^4$
g) $5^2 \times 2^3 \times x^8y^{12}z^4$	h) $\times 2^3 \times 4x^8y^{12}z^4$

v. $(-3d^2f^3g)^2[(-3d^2f)^3]^2$

e) $3^8d^{16}f^{12}g^2$	f) $d^{16}f^{12}g^2$	g) $3^8f^{12}g^2$	h) $3^8d^{16}f^{12}$

w. $(-2g^3h)(-3gj^4)^2(-ghj)^2$

e) $-18g^7h^3j^{10}$	f) $18g^7h^3j^{10}$	g) $-8g^7h^3j^{10}$	h) $-h^3j^{10}$

x. $(-7ab^4c)^3[(2a^2c)^2]^3$

e) $-7^3 \times 2^6a^{15}b^{12}c^9$	f) $-2^6a^{15}b^{12}c^9$
g) $-7^3 \times b^{12}c^9$	h) $-7^3 \times a^{15}b^{12}c^9$

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

MR. AGHEAD 0566991363

y. $(2a^3)^4(a^3)^3$

2^4a^2 (h	$2a^{21}$ (g	2^3a^{21} (f	2^4a^{21} (e

z. $(c^3)^2(-3c^5)^2$

$9c^9$ (h	c^{19} (g	$9c$ (f	$9c^{19}$ (e

aa. $(2gh^4)^3[(-2g^4h)^3]^2$

$2^9g^7h^{18}$ (h	$2^9g^{27}h^8$ (g	$2^5g^{27}h^{18}$ (f	$2^9g^{27}h^{18}$ (e

bb. $(5k^2m)^3[(4km^4)^2]^2$

$5^3 \times k^{10}m^{19}$ (f	$5^3 \times 4^4k^{10}m^{19}$ (e
$5^3 \times 4^4k^{10}$ (h	$4^4k^{10}m^{19}$ (g

احصل على الشرح كاملاً بـ 149 درهم

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

cc. $(p^5r^2)^4(-7p^3r^4)^2(6pr^3)$

$7^2 \times 6p^{27}r^{19}$ (e	$6p^{27}r^{19}$ (f	$7^2 \times p^{27}r^{19}$ (g	$7^2 \times 6p^7r^{19}$ (h

dd. $(5x^2y)^2(2xy^3z)^3(4xyz)$

$5^2 \times 2^3 4x^8y^{12}z^4$ (e	$5^2 \times 4x^8y^{12}z^4$ (f
$5^2 \times 2^3 4x^8z^4$ (g	$2^3 4x^8y^{12}z^4$ (h

ee. $(5a^2b^3c^4)(6a^3b^4c^2)$

$30a^5b^7c^6$ (e	$30b^7c^6$ (f	$3a^5b^7c^6$ (g	$30a^5b^2c^6$ (h

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

ff. $(10xy^5z^3)(3x^4y^6z^3)$

$3x^5y^{11}z^6$ (h	$320x^5y^{11}z^6$ (g	$300x^5y^{11}z^6$ (f	$30x^5y^{11}z^6$ (e

gg. $(0.5x^3)^2$

$0.2x^2$ (h	$2x^5$ (g	x^6 (f	$0.25x^6$ (e

hh. $(0.4h^5)^3$

h (h	$2h^6$ (g	h^{15} (f	$0.16h^{15}$ (e

ii. $\left(-\frac{3}{4}c\right)^3$

c^2 (h	$\frac{1}{2}c^2$ (g	c^3 (f	$-\frac{27}{64}c^3$ (e

MR. AGHEAD 0566991363

jj. $\left(\frac{4}{5}a^2\right)^2$

$\frac{16}{25}a^3$ (h	$\frac{6}{25}a^4$ (g	$\frac{16}{5}a^4$ (f	$\frac{16}{25}a^4$ (e

kk. $(8y^3)(-3x^2y^2)\left(\frac{3}{8}xy^4\right)$

$-9x^{13}y^9$ (h	$9x^3y^9$ (g	$-x^3y^9$ (f	$-9x^3y^9$ (e

ll. $\left(\frac{4}{7}m\right)^2(49m)(17p)\left(\frac{1}{34}p^5\right)$

m^2p^2 (h	$2m^2p$ (g	mp (f	$8m^3p^6$ (e

mm. $(-3r^3w^4)^3(2rw)^2(-3r^2)^3(4rw^2)^3(2r^2w^3)^4$

$1{,}400r^{28}w^{38}$ (f	$1{,}791{,}450{,}400r^{28}w^{38}$ (e
$1{,}791{,}400r^{28}w^{38}$ (h	$1{,}791{,}450{,}400r^8w^3$ (g

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

nn. $(3ab^2c)^2(-2a^2b^4)^2(a^4c^2)^3(a^2b^4c^5)^2(2a^3b^2c^4)^3$

$288a^{31}b^{26}c^{30}$ (e	$28a^{31}b^{26}c^{30}$ (f	$2a^{31}b^{26}c^{30}$ (g	$88a^{31}b^{26}c^{30}$ (h

حول كل تعبير لأبسط صورة. افترض أنه لا يوجد مقام يساوي صفراً.

1. $\frac{t^5u^4}{t^2u}$

t^3u^3 (a	tu (b	t^3u (c	tu^3 (d

2. $\frac{a^6b^4c^{10}}{a^3b^2c}$

$a^3b^2c^9$ (a	abc (b	a^3b (c	b^2c (d

3. $\frac{m^6r^5p^3}{m^5r^2p^3}$

mr^3 (a	mr (b	m^2r (c	m^3r (d

MR. AGHEAD 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

4. $\frac{b^4c^6f^8}{b^4c^3f^5}$

cf^3 (a	cf (b	c^2f (c	cf^3 (d

5. $\frac{g^8h^2m}{hg^7}$

ghm (a	g^2h (b	h^2m (c	g^2hm (d

6. $\frac{r^4t^7v^2}{t^7v^2}$

r^4 (a	r^2 (b	r (c	r^3 (d

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

7. $\frac{x^3y^2z^6}{z^5x^2y}$

a) xyz	b) xy	c) yz	d) xz

8. $\frac{n^4q^4w^6}{q^2n^3w}$

a) nq^2w^5	b) nqw	c) n^2q	d) qw^2

9. $\left(\frac{2a^3b^5}{3}\right)^2$

a) $\frac{4a^6b^{10}}{9}$	b) ab	c) a^2b	d) $\frac{ab}{9}$

10. $\frac{r^3v^{-2}}{t^{-7}}$

a) $\frac{r^3t^7}{v^2}$	b) rtv	c) r^3tv^2	d) $\frac{t^2}{rv}$

MR. AGHEAD 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

11. $\left(\frac{2c^3d^5}{5g^2}\right)^5$

a) $\frac{32c^{15}d^{25}}{5^5 9^{10}}$	b) $\frac{2c^{15}d^{25}}{5^5 9^{10}}$	c) $\frac{3c^{15}d^{25}}{5^5 9^{10}}$	d) $\frac{32c^{15}d^{25}}{9^{10}}$

12. $\left(-\frac{3xy^4z^2}{x^3yz^4}\right)^0$

a) 1	b) 2	c) 3	d) 4

13. $\left(\frac{3f^4gh^4}{32f^3g^4h}\right)^0$

a) 1	b) 0	c) 2	d) 4

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

14. $\frac{4r^2v^0t^5}{2rt^3}$

$2rt^2$ (a	rt (b	$5rt$ (c	$5r^2t$ (d

15. $\frac{f^{-3}g^2}{h^{-4}}$

$\frac{h^4g^2}{f^3}$ (a	$h^4g^2f^3$ (b	$\frac{h^4}{gf}$ (c	ghf (d

16. $\frac{-8x^2y^8z^{-5}}{12x^4y^{-7}z^7}$

$-\frac{2y^{15}}{3x^2z^{12}}$ (a	$2xyz$ (b	$\frac{y^{15}}{x^2z^{12}}$ (c	$\frac{y}{xz}$ (d

17. $\frac{2a^2b^{-7}c^{10}}{6a^{-3}b^2c^{-3}}$

$\frac{a^5c^{13}}{3b^9}$ (a	$\frac{a^5c^{13}}{b^9}$ (b	$\frac{a^5c^3}{3b^9}$ (c	$\frac{a^5c}{3b^9}$ (d

احصل على الشرح كاملاً بـ 149 درهم

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

18. $\frac{m^4p^2}{m^2p}$

m^2p (a	mp (b	mp^2 (c	$2mp$ (d

19. $\frac{p^{12}t^3r}{p^2tr}$

$p^{10}t^2$ (a	pt (b	$p^{10}t$ (c	pt^2 (d

20. $\frac{3m^{-3}r^4p^2}{12t^4}$

$\frac{r^4p^2}{4m^3t^4}$ (a	$\frac{r^4p^2}{4m^3t^4}$ (b	$\frac{r^4p^2}{4m^3t^4}$ (c	$\frac{r^4p^2}{4m^3t^4}$ (d

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

21. $\frac{c^4 d^4 f^3}{c^2 d^4 f^3}$

c^2 (a	c^3 (b	c^4 (c	c^5 (d

22. $\left(\frac{3xy^4}{5z^2}\right)^2$

$\frac{9x^2y^8}{25z^4}$ (a	$\frac{9x^2y^8}{25z^4}$ (b	$\frac{x^2y^8}{25z^4}$ (c	$\frac{9x^2y^8}{z^4}$ (d

23. $\left(\frac{3t^6u^2v^5}{9tuv^{21}}\right)^0$

1 (a	2 (b	3 (c	4 (d

24. $\left(\frac{p^2t^7}{10}\right)^3$

$\frac{p^6t^{21}}{1000}$ (a	pt (b	$\frac{pt}{100}$ (c	p^6t^{21} (d

احصل على الشرح كاملاً بـ 149 درهم

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

25. $\frac{x^{-4}y^{9}}{z^{-2}}$

a) $\frac{z^{2}y^{9}}{x^{4}}$	b) $\frac{zy^{9}}{x^{4}}$	c) $\frac{z^{2}y^{2}}{x^{4}}$	d) $\frac{z^{2}y^{9}}{x^{2}}$

26. $\frac{a^{7}b^{8}c^{8}}{a^{5}bc^{7}}$

a) $a^{2}b^{7}c$	b) abc	c) $a^{2}bc$	d) $ab^{7}c$

27. $\left(\frac{3np^{3}}{7q^{2}}\right)^{2}$

a) $\frac{9n^{2}p^{6}}{49q^{4}}$	b) $\frac{9n^{2}p^{6}}{q^{4}}$	c) $\frac{n^{2}p^{6}}{49q^{4}}$	d) $\frac{9np^{6}}{49q^{4}}$

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

28. $\left(\frac{2r^3t^6}{5u^9}\right)^4$

a) $\frac{16r^{12}t^{24}}{625u^{36}}$	b) $\frac{r^{12}t^{24}}{625u^{36}}$	c) $\frac{16r^{12}t^{24}}{u^{36}}$	d) $\frac{r^{12}t^{24}}{u^{36}}$

29. $\left(\frac{3m^5r^3}{4p^8}\right)^4$

a) $\frac{81m^{20}r^{12}}{256p^{32}}$	b) $\frac{81m^{20}r^{12}}{p^{32}}$	c) $\frac{m^{20}r^{12}}{256p^{32}}$	d) $\frac{81r^{12}}{p^{32}}$

30. $\left(-\frac{5f^9g^4h^2}{fg^2h^3}\right)^0$

a) 1	b) 0	c) 2	d) 3

MR. AGHEAD 0566991363

31. $\frac{p^{12}t^7r^2}{p^2t^7r}$

$p^{10}r^{10}$ (d	pr^{10} (c	pr (b	$p^{10}r$ (a

32. $\frac{p^4t^{-3}}{r^{-2}}$

$\frac{rt}{p}$ (d	p^4r^2t (c	$\frac{p^4t^3}{r^2}$ (b	$\frac{p^4r^2}{t^3}$ (a

33. $-\frac{5c^2d^5}{8cd^5f^0}$

$-5c$ (d	$5c$ (c	$\frac{c}{8}$ (b	$-\frac{5c}{8}$ (a

MR. AGHEAD 0566991363

34. $\frac{-2f^3g^2h^0}{8f^2g^2}$

a) $-\frac{f}{4}$	b) f	c) $\frac{f}{4}$	d) $-f$

35. $\frac{12m^{-4}p^2}{-15m^3p^{-9}}$

a) $-\frac{4p^{11}}{5m^7}$	b) $4pm$	c) $\frac{4p^{11}}{m}$	d) $\frac{p}{m}$

36. $\frac{k^4m^3p^2}{k^2m^2}$

a) k^2mp^2	b) kmp	c) k^2mp	d) kmp^2

37. $\frac{14f^{-3}g^2h^{-7}}{21k^3}$

a) $\frac{2g^2}{3f^3kh^7}$	b) $gfkh$	c) $\frac{g^2}{f^3kh}$	d) $\frac{2g^2}{3f^3}$

احصل على الشرح كاملاً بـ 149 درهم

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

38. $\frac{39t^4ub^{-2}}{13t^{-3}u^7}$

a) $\frac{39t^7}{13u^6b^2}$	b) $\frac{39t^7}{u^6}$	c) $\frac{t}{ub^2}$	d) $39tub$

39. $\left(\frac{a^{-2}b^4c^5}{a^{-4}b^{-4}c^3}\right)^2$

a) $a^4b^{16}c^4$	b) abc	c) a^2bc	d) abc^{12}

40. $\frac{r^3t^{-1}x^{-5}}{tx^5}$

a) $\frac{r^3}{t^2x^{10}}$	b) rtx	c) $\frac{r^3}{tx}$	d) $\frac{t}{r^3x^{10}}$

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

41. $\frac{g^0 h^7 j^{-2}}{g^{-5} h^0 j^{-2}}$

a) $h^7 g^5$	b) $h^5 g^7$	c) hg	d) $2hg$

اكتب كل تعبير في صيغة جذرية، أو اكتب كل جذر في صيغة أسية.

a. $12^{\frac{1}{2}}$

a) $\sqrt{12}$	b) $\sqrt{2}$	c) 12	d) $\sqrt{21}$

b. $3x^{\frac{1}{2}}$

a) $3\sqrt{x}$	b) $3x$	c) $\frac{1}{3}x$	d) $\sqrt{x}$

احصل على الشرح كاملاً بـ 149 درهم

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

c. $\sqrt{33}$

$33^{\frac{1}{2}}$ (a	33^{2} (b	3 (c	$33^{\frac{1}{3}}$ (d

d. $\sqrt{8n}$

$(8n)^{\frac{1}{2}}$ (a	$(2n)^{\frac{1}{2}}$ (b	$(4n)^{\frac{1}{2}}$ (c	$(6n)^{\frac{1}{2}}$ (d

e. $15^{\frac{1}{2}}$

$\sqrt{15}$ (a	$\sqrt{5}$ (b	150 (c	$\sqrt{115}$ (d

f. $24^{\frac{1}{2}}$

$\sqrt{24}$ (a	$\sqrt{2}$ (b	$\sqrt{4}$ (c	24 (d

g. $4k^{\frac{1}{2}}$

$4\sqrt{k}$ (a	$\sqrt{k}$ (b	$2\sqrt{k}$ (c	k (d

h. $(12y)^{\frac{1}{2}}$

$\sqrt{12}y$ (a	y (b	$12y$ (c	y^2 (d

i. $\sqrt{26}$

$26^{\frac{1}{2}}$ (a	$26^{\frac{1}{3}}$ (b	$2\sqrt{26}$ (c	13 (d

MR. AGHEAD 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

j. $\sqrt{44}$

$44^{\frac{1}{2}}$ (a	22 (b	44 (c	$\sqrt{4}$ (d

k. $2\sqrt{ab}$

$2(ab)^{\frac{1}{2}}$ (a	$2ab$ (b	ab (c	$\sqrt{ab}$ (d

l. $\sqrt{3xyz}$

$(3xyz)^{\frac{1}{2}}$ (a	$3xyz$ (b	xyz (c	$9xyz$ (d

m. $17^{\frac{1}{3}}$

$\sqrt[3]{17}$ (a	$\sqrt{17}$ (b	17 (c	8 (d

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

MR. AGHEAD 0566991363

n. $q^{\frac{1}{4}}$

$\sqrt[4]{q}$ (a	q (b	$\sqrt{q}$ (c	$2q$ (d

o. $7b^{\frac{1}{3}}$

$7\sqrt[3]{b}$ (a	$7\sqrt{b}$ (b	b (c	$17b$ (d

p. $m^{\frac{2}{3}}$

$\sqrt[3]{m^2}$ (a	$2m$ (b	$3m$ (c	$\frac{3}{2}m$ (d

احصل على الشرح كاملاً بـ 149 درهم

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

q. $\sqrt[3]{29}$

$29^{\frac{1}{3}}$ (a	29^2 (b	3 (c	4 (d

r. $\sqrt[5]{h}$

$h^{\frac{1}{5}}$ (a	h^5 (b	$5h$ (c	h (d

s. $2\sqrt[3]{a}$

$2a^{\frac{1}{3}}$ (a	a^3 (b	a^2 (c	$3a$ (d

t. $\sqrt[3]{xy^2}$

$x^{\frac{1}{3}}y^{\frac{2}{3}}$ (a	xy (b	xy^2 (c	x^2y (d

حل كل من المعادلات الأسية الآتية:

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

a. $8^x = 4096$

1 (d	3 (c	2 (b	4 (a

b. $3^{3x+1} = 81$

4 (d	3 (c	2 (b	1 (a

c. $4^{x-3} = 32$

1 (d	3 (c	2 (b	5.5 (a

d. $3^x = 243$

1 (d	3 (c	2 (b	5 (a

MR. AGHEAD 0566991363

e. $12^x = 144$

1 (d	3 (c	4 (b	2 (a

f. $16^x = 4$

1 (d	3 (c	2 (b	$\frac{1}{2}$ (a

g. $27^x = 3$

1 (d	3 (c	2 (b	$\frac{1}{3}$ (a

h. $9^x = 27$

1 (d	3 (c	2 (b	$\frac{3}{2}$ (a

MR. AGHEAD 0566991363

i. $32^{x} = 4$

1 (d	3 (c	2 (b	0.4 (a

j. $2^{x-1} = 128$

1 (d	3 (c	2 (b	8 (a

k. $4^{2x+1} = 1024$

1 (d	3 (c	4 (b	2 (a

l. $6^{x-4} = 1296$

1 (d	3 (c	2 (b	8 (a

MR. AGHEAD 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

m. $9^{2x+3} = 2187$

$\frac{1}{4}$ (a	2 (b	3 (c	1 (d

n. $4^{3x} = 512$

$\frac{3}{2}$ (a	2 (b	3 (c	1 (d

o. $128^{3x} = 8$

$\frac{1}{7}$ (a	2 (b	3 (c	1 (d

p. $2^{5x} = 8^{2x-4}$

1 (d	3 (c	2 (b	12 (a

q. $81^{2x-3} = 9^{x+3}$

1 (d	4 (c	2 (b	3 (a

r. $2^{4x} = 32^{x+1}$

1 (d	3 (c	2 (b	-5 (a

s. $16^{x} = \frac{1}{2}$

1 (d	3 (c	2 (b	$-\frac{1}{4}$ (a

احصل على الشرح كاملاً بـ 149 درهم

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

t. $25^{x} = \frac{1}{125}$

$-\frac{3}{2}$ (a	2 (b	3 (c	1 (d

u. $6^{8-x} = \frac{1}{216}$

11 (a	2 (b	3 (c	1 (d

حل كل من المعادلات الأسية الآتية:

v. $8^{x} = 4096$

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

1 (h	3 (g	2 (f	4 (e

w. $3^{3x+1} = 81$

4 (h	3 (g	2 (f	1 (e

x. $4^{x-3} = 32$

1 (h	3 (g	2 (f	5.5 (e

y. $3^{x} = 243$

1 (h	3 (g	2 (f	5 (e

MR. AGHEAD 0566991363

z. $12^x = 144$

1 (h	3 (g	4 (f	2 (e

aa. $16^x = 4$

1 (h	3 (g	2 (f	$\frac{1}{2}$ (e

bb. $27^x = 3$

1 (h	3 (g	2 (f	$\frac{1}{3}$ (e

MR. AGHEAD 0566991363

cc. $9^x = 27$

1 (h	3 (g	2 (f	$\frac{3}{2}$ (e

dd. $32^x = 4$

1 (h	3 (g	2 (f	0.4 (e

ee. $2^{x-1} = 128$

1 (h	3 (g	2 (f	8 (e

ff. $4^{2x+1} = 1024$

1 (h	3 (g	4 (f	2 (e

MR. AGHEAD 0566991363

gg. $6^{x-4} = 1296$

1 (h	3 (g	2 (f	8 (e

hh. $9^{2x+3} = 2187$

1 (h	3 (g	2 (f	$\frac{1}{4}$ (e

ii. $4^{3x} = 512$

1 (h	3 (g	2 (f	$\frac{3}{2}$ (e

jj. $128^{3x} = 8$

1 (h	3 (g	2 (f	$\frac{1}{7}$ (e

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

MR. AGHEAD 0566991363

kk. $2^{5x} = 8^{2x-4}$

1 (h	3 (g	2 (f	12 (e

ll. $81^{2x-3} = 9^{x+3}$

1 (h	4 (g	2 (f	3 (e

mm. $2^{4x} = 32^{x+1}$

1 (h	3 (g	2 (f	-5 (e

احصل على الشرح كاملاً بـ 149 درهم

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

nn. $16^x = \frac{1}{2}$

1 (h	3 (g	2 (f	$-\frac{1}{4}$ (e

oo. $25^x = \frac{1}{125}$

1 (h	3 (g	2 (f	$-\frac{3}{2}$ (e

pp. $6^{8-x} = \frac{1}{216}$

1 (h	3 (g	2 (f	11 (e

MR. AGHEAD 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

اشترى زايد جهاز تنقية هواء ليساعده على التعامل مع الحساسية التي يعاني منها. سيعمل المرشح في جهاز التنقية على وقف الجسيمات الصغيرة حتى واحد على مئة من الميكرون. ويبلغ حجم الميكرون واحد على مليون من المليمتر.

a. اكتب الواحد على المائة وحجم الميكرون الواحد بالصيغة القياسية.

a) 0.00000001	b) 0.01	c) 0.1	d) 0.0001

b. اكتب الواحد على المائة وحجم الميكرون الواحد بالترميز العلمي.

a) 10^{-8}	b) 10^{8}	c) 10	d) 80

c. ما أصغر حجم لجسيم سيوقفه المرشح بالمتر؟ اكتب النتيجة بالصيغة القياسية والترميز العلمي.

a) $10^{-5} = 0.00001$	b) $10^{-5} = 0.00001$
c) $10^{-5} = 0.00001$	d) $10^{-5} = 0.00001$

احصل على الشرح كاملاً بـ 149 درهم

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

تختلف المسافة بين الكرة الأرضية والشمس على مدار العام. تصل الكرة الأرضية إلى أقرب نقطة من الشمس في شهر يناير عندما تبلغ المسافة 146 مليون كيلومتر. في شهر يوليو، تصل المسافة إلى أبعد نقطة حيث تبلغ 152 مليون كيلومتر.

a. اكتب 146 مليون بكل من الصيغة القياسية والترميز العلمي.

a) $1.46 \times 10^8 = 146000000$	b) $1.46 \times 10^8 = 1460000$
c) $1.46 \times 10^2 = 146$	d) $1.46 \times 10^5 = 146000000$

b. اكتب 152 مليون بكل من الصيغة القياسية والترميز العلمي.

a) $1.52 \times 10^8 = 152000000$	b) $1.52 \times 10^5 = 152000$
c) $1.52 \times 10^6 = 1520000$	d) $1.52 \times 10^7 = 15200000$

c. ما النسبة المئوية للزيادة في المسافة من شهر يناير إلى شهر يوليو؟ قرّب إلى أقرب عشرة من مائة.

a) 4.1%	b) 2%	c) 3%	d) 9%

تبلغ سرعة الضوء $3 \times 10^8\ m/s$ تقريباً.

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

a. اكتب تعبيراً لتمثيل سرعة الضوء بالكيلومتر في الثانية.

a) 300000	b) 30	c) 300	d) 3

b. اكتب تعبيراً لتمثيل سرعة الضوء بالكيلومتر في الساعة.

a) 1080000000	b) 108	c) 1080	d) 108000

c. اصنع جدولاً يوضح عدد الكيلومترات التي يقطعها الضوء في اليوم والأسبوع وفي شهر طوله 30 يوماً وسنة طولها 365 يوماً. عبّر عن نتائجك بالترميز العلمي.

أظهرت دراسة حديثة على الهواتف الخلوية أن هاتف الشركة A يعالج حتى 7.95×10^5 بت من البيانات كل ثانية. ويعالج هاتف الشركة B حتى 1.41×10^6 بت من البيانات في كل ثانية. جد قيمة وتفسير $\frac{1.41\times10^6}{7.95\times10^5}$.

a) 1.77	b) 177	c) 1.077	d) 17.7

MR. AGHEAD 0566991363

يبلغ سكان الكرة الأرضية حوالي 6.623×10^9. تبلغ مساحة سطح الكرة الأرضية $1.483 \times 10^8\ km^2$. ما الكثافة السكانية لمساحة سطح الكرة الأرضية؟

a) 44.259	b) 442	c) 4	d) 259

يُعرف حوض التصريف المنفصل عن الأحواض المجاورة بحافة أو هضبة أو جبل باسم مستجمع المياه. تبلغ مساحة مستجمع مياه نهر الأمازون $5,900,000\ km^2$. تبلغ مساحة مستجمع مياه نهر المسيسيبي $3,100,100\ km^2$.

a. اكتب كلاً من هذين العددين بالترميز العلمي.

a) $5.9 \times 10^6;\ 3.1001 \times 10^6$	b) $9.5 \times 10^6;\ 3.1001 \times 10^6$
c) $5.9 \times 10^4;\ 3.1001 \times 10^4$	d) $5.9 \times 10^6;\ 3.1 \times 10^6$

b. كم ضعفاً تبلغ مساحة مستجمع مياه نهر الأمازون بالمقارنة بمستجمع مياه نهر المسيسيبي؟

a) 1.9	b) 1	c) 0.9	d) 9

زرع الفلاحون في أحد الأعوام حوالي 37.6 هكتار من الذرة. كما أنهم زرعوا 25.9 هكتار من فول الصويا و4.5 هكتار من القطن.

a. اكتب كلاً من هذه الأعداد بالترميز العلمي وبالصيغة القياسية.

b. كم ضعفاً تبلغ الكمية المزروعة من الذرة بالمقارنة بفول الصويا؟ اكتب نتائجك بكل من الصيغة القياسية والترميز العلمي. قرّب إجابتك إلى أربع منازل عشرية.

MR. AGHEAD 0566991363

c. كم ضعفاً تبلغ الكمية المزروعة من الذرة بالمقارنة بالقطن؟ اكتب نتائجك بكل من الصيغة القياسية والترميز العلمي. قرّب إجابتك إلى أربع منازل عشرية.

MR. AGHEAD 0566991363

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

بسّط كلاً من التعابير الآتية:

a. $\frac{3}{3+\sqrt{5}}$

a) $\frac{3(3-\sqrt{5})}{4}$	b) $\frac{3(3+\sqrt{5})}{4}$	c) $\frac{3(2-\sqrt{5})}{4}$	d) $\frac{(3-\sqrt{5})}{4}$

b. $\frac{5}{2-\sqrt{6}}$

a) $\frac{-5\sqrt{6}-10}{2}$	b) $\frac{5\sqrt{6}-10}{2}$	c) $\frac{-5\sqrt{6}+10}{2}$	d) $\frac{-\sqrt{6}-1}{2}$

c. $\frac{2}{1-\sqrt{10}}$

a) $\frac{2-2\sqrt{10}}{9}$	b) $\frac{2-2\sqrt{1}}{9}$	c) $\frac{2-\sqrt{10}}{9}$	d) $\frac{\sqrt{10}}{9}$

d. $\frac{1}{4+\sqrt{12}}$

a) $\frac{4-2\sqrt{3}}{4}$	b) $\frac{-2\sqrt{3}}{4}$	c) $\frac{4-\sqrt{3}}{4}$	d) $\frac{4+2\sqrt{3}}{4}$

احصل على الشرح كاملاً بـ 149 درهم

للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

e. $\frac{4}{6-\sqrt{7}}$

(a $\frac{4(\sqrt{7}+6)}{29}$	(b $\frac{4(\sqrt{7})}{29}$	(c $\frac{\sqrt{7}}{29}$	(d $\frac{4(\sqrt{7}-6)}{29}$

f. $\frac{6}{5+\sqrt{11}}$

(a $\frac{3(5-\sqrt{11})}{7}$	(b $\frac{3}{7}$	(c $\frac{3(\sqrt{11})}{7}$	(d $\frac{3(5+\sqrt{11})}{7}$

g. $\frac{7}{5+\sqrt{3}}$

(a $\frac{7(5-\sqrt{3})}{16}$	(b $\frac{7(5+\sqrt{3})}{16}$	(c $\frac{7(5-\sqrt{2})}{16}$	(d $\frac{7(5-\sqrt{3})}{6}$

h. $\frac{9}{6-\sqrt{8}}$

a) $\frac{9(6+\sqrt{8})}{28}$	b) $\frac{9(\sqrt{8})}{28}$	c) $\frac{(6+\sqrt{8})}{28}$	d) $\frac{9(6+\sqrt{8})}{2}$

i. $\frac{3\sqrt{3}}{-2+\sqrt{6}}$

a) $\frac{3\sqrt{3}(2+\sqrt{6})}{2}$	b) $\sqrt{6}$	c) $\frac{3\sqrt{3}}{2}$	d) $\frac{3\sqrt{3}(2-\sqrt{6})}{2}$

j. $\frac{3}{\sqrt{7}-\sqrt{2}}$

a) $\frac{3(\sqrt{7}+\sqrt{2})}{5}$	b) $\frac{3(\sqrt{2})}{5}$	c) $\frac{3(\sqrt{7})}{5}$	d) $\frac{3(\sqrt{7}-\sqrt{2})}{5}$

k. $\frac{5}{\sqrt{6}+\sqrt{3}}$

a) $\frac{5(\sqrt{6}-\sqrt{3})}{3}$	b) $\frac{5(\sqrt{6}+\sqrt{3})}{3}$	c) $\frac{5(\sqrt{6}-\sqrt{33})}{3}$	d) $\frac{(\sqrt{6}-\sqrt{3})}{3}$

MR. AGHEAD 0566991363

MR. AGHEAD 0566991363

I. $\frac{2\sqrt{5}}{2\sqrt{7}+3\sqrt{3}}$

a) $4\sqrt{35}-6\sqrt{15}$	b) $-6\sqrt{15}$	c) $4\sqrt{35}$	d) $4\sqrt{5}-6\sqrt{5}$

بسط كلاً من التعابير الآتية.

1) $\sqrt{3}(\sqrt{7}+3\sqrt{2})$

a) $\sqrt{21}+3\sqrt{6}$	b) $3\sqrt{6}$	c) $\sqrt{21}$	d) $\sqrt{21}+\sqrt{6}$

2) $\sqrt{5}(\sqrt{2}+4\sqrt{2})$

a) $5\sqrt{10}$	b) 5	c) $\sqrt{10}$	d) 50

3) $\sqrt{6}(2\sqrt{10}+3\sqrt{2})$

a) $4\sqrt{15}+6\sqrt{3}$	b) $6\sqrt{3}$	c) $4\sqrt{15}$	d) $\sqrt{15}+\sqrt{3}$

4) $4\sqrt{5}(3\sqrt{5}+8\sqrt{2})$

a) $32\sqrt{10}+60$	b) $32\sqrt{10}$	c) 60	d) $\sqrt{10}+60$

MR. AGHEAD 0566991363

5) $5\sqrt{3}(6\sqrt{10}-6\sqrt{3})$

$30\sqrt{30}-90$ (a	$30\sqrt{3}-90$ (b	$3\sqrt{3}-90$ (c	$30\sqrt{30}-9$ (d

6) $(\sqrt{3}-\sqrt{2})(\sqrt{15}+\sqrt{12})$

$3\sqrt{5}+6-\sqrt{30}-2\sqrt{6}$ (a	$3\sqrt{5}+6-2\sqrt{6}$ (b
$3\sqrt{5}+6+\sqrt{30}-2\sqrt{6}$ (c	$3\sqrt{5}+6-\sqrt{30}+2\sqrt{6}$ (d

7) $(3\sqrt{11}+3\sqrt{15})(3\sqrt{3}-2\sqrt{2})$

$9\sqrt{33}-6\sqrt{22}+27\sqrt{5}-6\sqrt{30}$ (e	$9\sqrt{33}-6\sqrt{22}+27\sqrt{5}+6\sqrt{30}$ (f
$9\sqrt{33}-6\sqrt{22}+9\sqrt{5}-6\sqrt{30}$ (g	$9\sqrt{33}+6\sqrt{22}+27\sqrt{5}-6\sqrt{30}$ (h

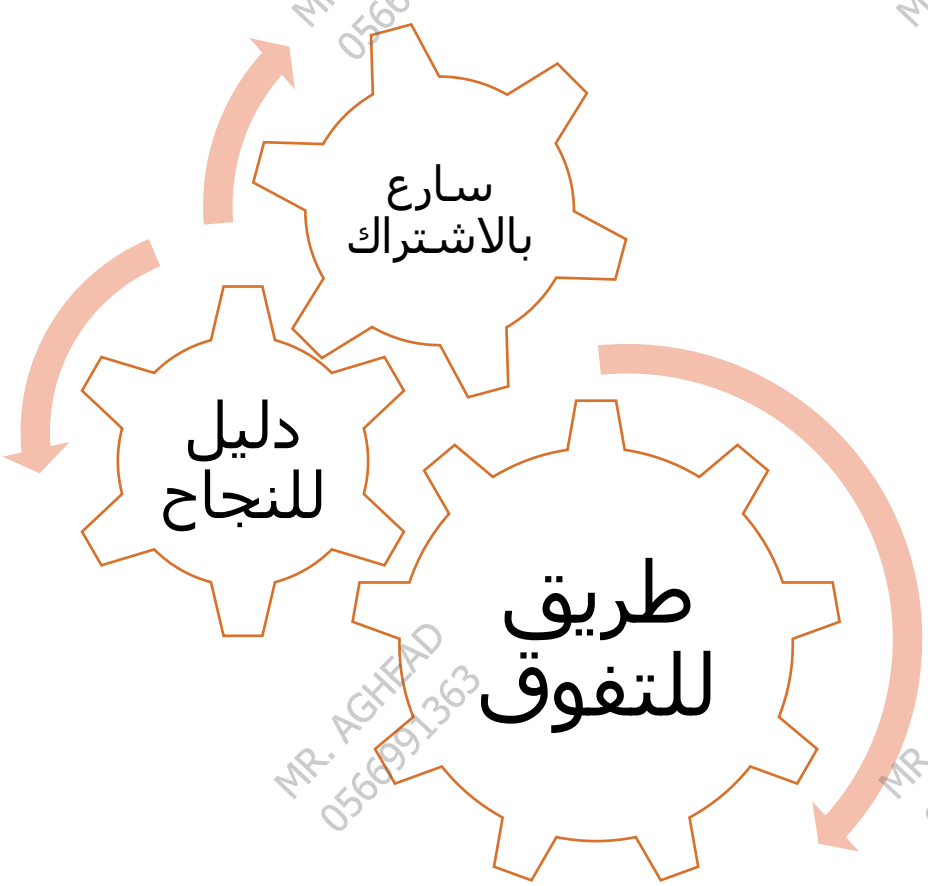
للتواصل اضغط الرقم: 0566991363

احصل على الشرح كاملاً بـ149 درهم

8) $(5\sqrt{2}+3\sqrt{5})(2\sqrt{10}-5)$

$35\sqrt{2}+5\sqrt{5}$	$5\sqrt{2}+5\sqrt{5}$ (j
$25\sqrt{2}+5\sqrt{5}$ (k	$5\sqrt{2}+35\sqrt{5}$ (l

MR. AGHEAD 0566991363



للحجز التواصل عبر الـ Whatsapp من خلال الضغط على الرقم:

0566991363

مع أطيب التمنيات بالنجاح والتوفيق ...

النهاية ...