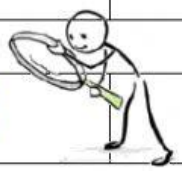
الاسم:

3-3 العمليات على كثيرات الحدود

1/ تبسيط العبارة: $(3x^5y^5)(4x^2y^{-5}) = ---$

A) $12x^7y^{10}$	B) $\frac{7x^{10}}{x^{25}}$	C) $12x^{10}$	D) $12x^7$

2/ تبسيط العبارة: $(2a^{-3}b^2)^3 = ---$



A) $\frac{2b^6}{a^9}$	B) $\frac{8b^6}{a^9}$	C) $\frac{2b^5}{a^6}$	D) $\frac{2b^5}{a^3}$

3/ تبسيط العبارة $4x(2x^2 + y) = ---$:

A) $8x^3 + 4xy$	B) $x^3 + 4y$	C) $8x^2 + y$	D) $2x + xy$

4/ مفترضة أن أيًا من المتغيرات لا يساوي صفر فإن تبسيط العبارة: $(2a^3b^{-2})(-4a^2b^4) = ---$

A) $-8a^6b^{-8}$	B) $-2a^6b^2$	C) $-2a^3$	D) $-8a^5b^2$

5/ إذا كان: $(2x^3y^{-1}).(x^2y^{-5})^a = \frac{2x^7}{y^{11}}$

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

6/ $3xy(y + 4x) = ---$

A) $3x + 3y^2 + 12x^2$	B) $3xy^2 + 12x^2y$	C) $3x^2y + 12x^2y$	D) $3xy^2 + 4x^2y$

7/ $(n - 3)(n - 7) = ---$

A) $n^2 + 21$	B) $2n + 10$	C) $n^2 + 10n + 21$	D) $n^2 - 10n + 21$

8/ ما درجة كثيرة الحدود التالية: $3x + 4y$

A) التاسعة	B) السابعة	C) الخامسة	D) الأولى

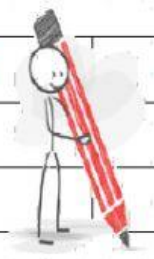
9/ ما درجة كثيرة الحدود التالية: $x^3y^4 + x^2 + xz$

A) التاسعة	B) السابعة	C) الخامسة	D) الأولى

10/ ما درجة كثيرة الحدود التالية: $a^5b + 9a^4b^5 - 2ab$

A) التاسعة	B) السابعة	C) الخامسة	D) الأولى

11/ ما درجة كثيرة الحدود التالية: $-16p^5 + \frac{3}{4}p^2t^2$



A) التاسعة	B) السابعة	C) الخامسة	D) الأولى

12/ ما درجة كثيرة الحدود التالية: $2x^2y^5(3x^2y^6 + x^3y^4)$

A) 7	B) 8	C) 14	D) 15

13/ أي عبارة مما يلي هي كثيرة حدود؟

A) $x^2 + 5xy$	B) $\sqrt{xy} + x$	C) $\frac{x+2}{y}$	D) $x^{-2} + yz$

14/ أي عبارة مما يلي هي كثيرة حدود؟

A) $\frac{1}{2}x^3y^2 - 5x^4$	B) $\sqrt{x} + 2x^2 + 1$	C) $x^{-3} + \frac{1}{2}x^2 + 4$	D) $\frac{y}{x} + 3x^3$

د.إيمان التركي
LIVEWORKSHEETS

15/ استأجر سليمان عاملين لطلاء منزله؛ فإذا تقاضى الأول 12 ريال عن كل ساعة عمل وتقاضى الثـــــاني 11 ريال عن كل ساعة عمل. واحتاج المنزل إلى 15 ساعة عمل لطلائه فإن كثيرة الحدود التي تمثل تكلفـة طلاء المنزل إذا عمل الأول مدة x ساعة؟

D) $x + 165$	C) $x + 15$	B) $15x + 165$	A) $x + 11$

16/ يمارس عثمان رياضتي الركض السريع، ورفع الأثقال مدة 70 دقيقة يوميًا، وعند ركضه يحرق 5 سعرات حرارية في الدقيقة، أما عند رفع الأثقال فيحرق 3.5 سعره حرارية في الدقيقة. فإذا مارس الركض x دقيقة في أحد الأيام فإن كثيرة الحدود التي تمثل عدد السعرات الحرارية التي حرقها في ذلك اليوم أثناء ممارسته للرياضتين هي:

D) $5x + 350$	C) $3.5x + 350$	B) $5x + 245$	A) $1.5x + 245$

/17 $(x^2 + 3x + 2) + (x^2 - 2x + 3) = ---$

D) $2x^2 - 5x + 5$	C) $2x^2 + x + 5$	B) $x^4 + x^2 + 5$	A) $-6x^2 + 4x - 3$

/18 $(x^2 + 3x + 3) - (x^2 + x + 1) = ---$

D) $2x^2 + 2x + 2$	C) $2x^2 + 4x + 4$	B) $4x + 4$	A) $2x + 2$

/19 $(x^2 - 3x + 7) + (-3x^2 + 2x - 10) = ---$

D) $5x^2 - 5x - 17$	C) $4x^2 - 6x - 3$	B) $-2x^2 - x - 3$	A) $-6x^2 + 4x - 3$

/20 $(x^2 + 2x - 5) - (3x^2 - 4x + 7) = ---$

D) $4x^2 + 6x + 2$	C) $4x^2 - 2x + 2$	B) $-2x^2 + 6x - 12$	A) $2x^2 - 2x - 12$

الأشخاص العظماء هم أشخاص عاديون طوروا من قدراتهم

تمنياتي لكِ بالتوفيق/

معلمتك المحبة/ د. إيمان التركي

LIVEWORKSHEETS