



مسار العنب - ورقة عمل فصل 5 - ضرب أعداد موجّهة



حاصل ضرب عددين موجبين

1. حلّوا التمارين الآتية:

أ. $(+3) \cdot (+4) =$ ب. $(+5) \cdot (+2) =$ ج. $(+2) \cdot (+6)$ د. $(+4) \cdot (+4)$

حاصل ضرب عددين أحدهما موجب والآخر سالب

2. حدّدوا في أيّ من الأزواج الآتية يمثل التعبير الأيسر كتابة صحيحة للتعبير الأيمن بدون الأقواس:

i. $8 \cdot (-6)$ ii. $(-4) \cdot (+2)$ iii. $(-9) \cdot (+11)$ $-9 \cdot 11$

3. حدّدوا في أيّ من الأزواج الآتية يمثل التعبير الأيسر كتابة صحيحة للتعبير الأيمن بدون الأقواس:

i. $(-3) \cdot (+4)$ ii. $(+5) \cdot (-2)$ iii. $(-2) \cdot (+6)$ $-2 \cdot 6$

4. اكتبوا التعبيرات الآتية دون أقواس:

أ. $(+9) \cdot (+14)$ ب. $(-4) \cdot (+6)$ ج. $(-44) \cdot (+5)$ د. $(-7) \cdot (+12)$

5. في كلّ بند من البنود الآتية، اكتبوا التعبير بدون أقواس قدر الإمكان، مع الحفاظ على ترتيب العوامل،

ثمّ احسبوا قيمته.

أ. $(-7) \cdot (+3) =$ ب. $(+8) \cdot (+7) =$ ج. $0 \cdot (+5) =$ د. $(-\frac{1}{3}) \cdot (+12) =$



6. في كل واحد من البنود الآتية، حدّدوا ما إذا كانت نتيجة حاصل الضرب موجبة، سالبة أم صفرًا دون حساب النتيجة:

أ. $(-7.13) \cdot (+3.32)$ ب. $(+8.11) \cdot (+7.43)$ ج. $0 \cdot (-5.34)$ د. $(+\frac{1}{3}) \cdot (-12.1)$

هـ. $(+9.83) \cdot (-1\frac{3}{5})$ و. $0 \cdot 0$

7. استعينوا عند الحاجة بقانون التبادل في الضرب، واكتبوا التعبيرات دون أقواس، مع الحفاظ على قيمتها.

لا حاجة إلى حساب النتيجة:

أ. $(+7) \cdot (-5)$ ب. $(-3) \cdot (+8)$ ج. $(+14) \cdot (+3)$ د. $(+4) \cdot (-40)$

هـ. $(+8) \cdot (-4)$ و. $(-5) \cdot (+7)$ ز. $(+12) \cdot (+6)$ ح. $(+3) \cdot (-50)$

8. في كلّ بند من البنود الآتية تظهر عملية ضرب. حدّدوا هل هي عملية ضرب عدد موجب في عدد سالب أم لا. إذا

كانت كذلك، احسبوا الناتج.

أ. $(-3) \cdot (+2) =$ ب. $(-8) \cdot (+7) =$ ج. $(-1) \cdot (+5) =$ د. $(-\frac{1}{3}) \cdot (+12) =$

هـ. $(-5) \cdot (+4) =$ و. $(-6) \cdot (+8) =$ ز. $(+9) \cdot (+2) =$ ح. $(+10) \cdot (-\frac{1}{2}) =$

9. في كلّ بند، حدّدوا الإشارة الناقصة من بين $>$ ، $=$ ، $<$ ، بحيث نحصل على ادعاء صحيح:

أ. $6 \cdot (-4)$ $4 \cdot (-6)$ ب. $2 \cdot 8$ $2 \cdot (-8)$

ج. $4 \cdot (-5)$ $9 \cdot (-2)$ د. $0 \cdot (-7)$ $3 \cdot (-7)$

هـ. $5 \cdot 3$ $5 \cdot (-3)$ و. $-6 \cdot 10$ $10 \cdot (-6)$



10. في كل بند، حدّدوا العدد الناقص بحيث نحصل على ادعاء صحيح:

أ. $3 \cdot \square = -12$ ب. $-8 \cdot \square = -40$ ج. $\square \cdot 6 = -24$

د. $10 \cdot \square = -60$ هـ. $\square \cdot (-4) = 0$ و. $\square \cdot (-7) = -35$

11. حلّوا:

أ. $(+4) \cdot (-3) =$ ب. $(-2) \cdot (+5) =$ ج. $(+6) \cdot (-2) =$ د. $(+3) \cdot (+4) =$

هـ. $(+5) \cdot (-5) =$ و. $(-4) \cdot (+10) =$ ز. $(+4) \cdot (-4) =$ ح. $(-8) \cdot (+2) =$

ط. $(-7) \cdot 0 =$ ي. $(+2) \cdot (-9) =$ ي أ. $(+5) \cdot (+3) =$ ي ب. $(+10) \cdot (-1) =$

12. اقترحوا عددين من اختياركم حاصل ضربهما هو:

1. -40 2. -14 3. -36

حاصل ضرب عددين سالبين

13. لكلّ تعبير، حدّدوا ما إذا كانت قيمته موجبة، سالبة أم صفرًا:

أ. $(-145) \cdot (-32)$ ب. $(+5.021) \cdot (-4)$ ج. $(-8.7) \cdot (-93)$

د. $(+2.5) \cdot (-6.14)$ هـ. $0 \cdot (-73.82)$ و. $(-99.9) \cdot (-999)$



14. في كل بند، حدّدوا الإشارة الناقصة من بين <، =، >، بحيث نحصل على ادعاء صحيح:

ب. $6 \cdot 3$ $-6 \cdot 3$

أ. $4 \cdot 5$ $-5 \cdot (-4)$

د. $-9 \cdot (-3)$ $-8 \cdot (-3)$

ج. $2 \cdot (-7)$ $0 \cdot (-5)$

و. $(-5) \cdot (-5)$ $-4 \cdot (-6)$

هـ. $-2 \cdot (-10)$ $(-10) \cdot (-2)$

15. في كل بند، حدّدوا العدد الناقص بحيث نحصل على ادعاء صحيح:

ج. $\cdot (-10) = 60$

ب. $(-4) \cdot$ $= 24$

أ. $-3 \cdot$ $= 15$

و. $\cdot (-7) = 0$

هـ. $\cdot (-2) = 18$

د. $(-5) \cdot$ $= 25$

ح. $(-8) \cdot$ $= 32$

ز. $-6 \cdot$ $= -30$

16. حلّوا التمارين الآتية:

ج. $(+5) \cdot (-5) =$

ب. $(-2) \cdot (+6) =$

أ. $(-3) \cdot (-4) =$

و. $(-9) \cdot 0 =$

هـ. $(-7) \cdot (-2) =$

د. $(-4) \cdot (-10) =$

ط. $(+5) \cdot (+3) =$

ح. $(-8) \cdot (-3) =$

ز. $(-4) \cdot (-6) =$

ي. ب. $(-3) \cdot (-9) =$

ي. أ. $(-7) \cdot (+2) =$

ي. $(-2) \cdot (-5) =$



17. دون حلّ التمارين، حدّدوا أيّها له النتيجة الأصغر. اشرحوا:

$$(-7) \cdot (-5) = \text{iv} \quad (-7) \cdot (+5) = \text{iii} \quad 7 \cdot (+5) = \text{ii} \quad (+7) \cdot (+5) = \text{i}$$

18. استعينوا بقانون التجميع عند الحاجة، وحلّوا التمارين الآتية:

$$\begin{aligned} \text{أ. } & (-6) \cdot (+8) \cdot (+3) = \quad \text{ب. } (-5) \cdot (+1) \cdot (+4) = \quad \text{ج. } (+\frac{1}{9}) \cdot (-27) \cdot (+8) = \\ \text{د. } & (+19) \cdot (-2) \cdot 0 \cdot (-333) = \quad \text{هـ. } (-3) \cdot (+3) \cdot (-3) \cdot (+3) = \quad \text{و. } (-35) \cdot (+\frac{1}{7}) \cdot (+2) \cdot (-\frac{1}{8}) = \end{aligned}$$

19. حدّدوا ما إذا كان حاصل الضرب موجباً، سالباً أم صفراً، بدون حساب:

$$\begin{aligned} \text{أ. } & (-9.3) \cdot (+56) \cdot (-2.75) \cdot (-1.19) \quad \text{ب. } (-1) \cdot (+16.35) \cdot (-2.299) \cdot (+23.6) \cdot (-1) \\ \text{ج. } & (-91) \cdot (-2024) \cdot (-503) \cdot (-17) \cdot (-8492) \quad \text{د. } 0 \cdot (-4) \cdot 0 \cdot (-89) \cdot (+1234567) \\ \text{هـ. } & (-2) \cdot (-8.888) \cdot (+405) \cdot (-13) \cdot (-719.99) \end{aligned}$$

20. معطاة النقطتان A (3, 5) و B (3, -5) على هيئة المحاور.

- أ. احسبوا طول القطعة AB.
- ب. نضرب الإحداثي x لكلّ من النقطتين A و B في 2. ما طول القطعة AB بعد التغيير؟
- ج. نضرب الإحداثي y لكلّ من النقطتين A و B في 2. ما طول القطعة AB بعد التغيير؟



إجابات:

- (1) أ. 12. ب. 10. ج. 12. د. 16.
- (2) iii, ii
- (3) iii, i
- (4) أ. 9. 14. ب. 4. 6. ج. 44. 5. د. 7. 12.
- (5) أ. $-21 = -7 \cdot 3$. ب. $56 = 8 \cdot 7$. ج. $0 = 0 \cdot 5$. د. $-4 = -\frac{1}{3} \cdot 12$.
- (6) أ. سالب. ب. موجب. ج. صفر. د. سالب. هـ. سالب. و. صفر.
- (7) أ. $-5 \cdot 7$. ب. $-3 \cdot 8$. ج. $14 \cdot 3$. د. $-40 \cdot 4$. هـ. $-4 \cdot 8$. و. $-5 \cdot 7$. ز. $12 \cdot 6$. ح. $-50 \cdot 3$.
- (8) أ. نعم; 6-. ب. نعم; 56-. ج. نعم; 5-. د. نعم; 4-. هـ. نعم; 20-. و. نعم; 48-. ز. لا. ح. نعم; 5-.
- (9) أ. =. ب. <. ج. >. د. <. هـ. <. و. =.
- (10) أ. 4-. ب. 5. ج. 4-. د. 6-. هـ. 0. و. 5.
- (11) أ. 12-. ب. 10-. ج. 12-. د. 12. هـ. 25-. و. 40-. ز. 16-. ح. 16-. ط. 0. ي. 18-. ي. أ. 15.
- ي. ب. 10-.
- (12) إجابات ممكنة لكل بند: 1. 10, 4-. 2. 7-, 2. 3. 12, 3-.
- (13) أ. موجب. ب. سالب. ج. موجب. د. سالب. هـ. صفر. و. موجب.
- (14) أ. =. ب. >. ج. <. د. >. هـ. =. و. >.
- (15) أ. 5-. ب. 6-. ج. 6-. د. 5-. هـ. 9-. و. 0. ز. 5. ح. 4-.
- (16) أ. 12. ب. 12-. ج. 25-. د. 40. هـ. 14. و. 0. ز. 24. ح. 24. ط. 15. ي. 10. ي. أ. 14-. ي. ب. 27.
- (17) iii. البند iii هو البند الوحيد الذي له نتيجة سالبة ولذلك فهو التمرين ذو النتيجة الأصغر.
- (18) أ. 144-. ب. 20-. ج. 24-. د. 0. هـ. 81. و. $1\frac{1}{4} = \frac{5}{4}$.
- (19) أ. سالب. ب. سالب. ج. سالب. د. صفر. هـ. موجب.
- (20) أ. 10. ب. 10. ج. 20.