مدارس الكلية العلمية الإسلامية	اختبار تجريبي للنهائي المبحـــث: الرياضيات	أ . سعود الهنداوي
جبل عمان – الجبيهة	الفصـــل الدراسي الأول العام الدراسي 2025/2024	مراجعة جميع نتاجات الكتاب

الإجابة النموذجية

1) مجموعة الأعداد الفردية التي تزيد عن 5 وتقل عن 11، هي:

a) $P = \{x|5 < 2x < 11, x \in W\}$

b) $P = \{x \mid 5 < 2x + 1 < 11, x \in W\}$

c) $P = \{x| 5 \leq 2x + 1 \leq 11, x \in W\}$

d) $P = \{x| 5 \leq 2x \leq 11, x \in W\}$

2) مجموعة حل المتباينة $2(3x - 4) - 4x \leq 6$، هي:

a) $(7, \infty)$ b) $[7, \infty)$ c) $(-\infty, -7)$ d) $(-\infty, 7]$

3) قيمة المقدار الجبري $3 + |x - 4| - 2x$ عندما $x = 2$ ، هي:

a) 15 b) -9 c) 7 d) -2

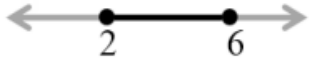
4) حل المعادلة $|2x + 5| - 4 = 3$ ، هو:

a) $\{1, -6\}$ b) $\{-1, -6\}$ c) $\{-1, 6\}$ d) $\{1, 6\}$

5) التمثيل الصحيح لمجموعة حل المتباينة $|2x - 8| > 4$ (باللون الغامق) على خط الأعداد ، هو:

a)

b)

c) 

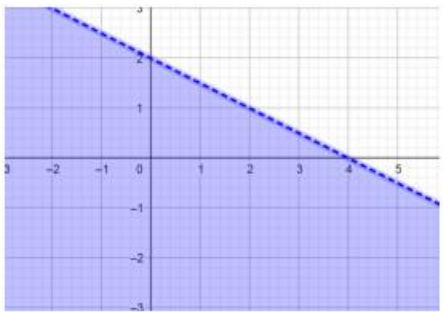
d)

6) الزوج المرتب الذي يُمثّل حلاً للمتباينة $2y - 3x < 3$ ، هو:

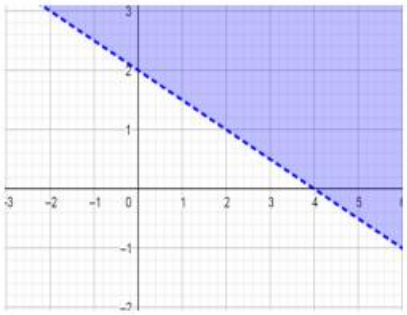
a) $(-2,1)$ b) $(-3,5)$ c) $(-2,-2)$ d) $(1,4)$

7) التمثيل البياني الصحيح لمجموعة حل المتباينة الخطية $x + 2y < 4$ ، هو:

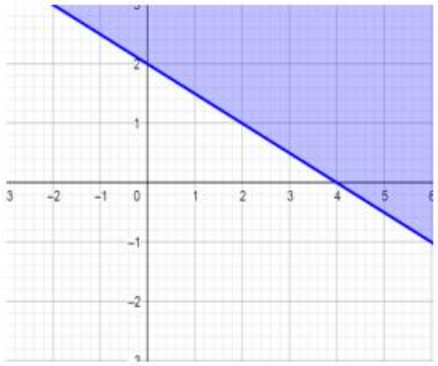
a)



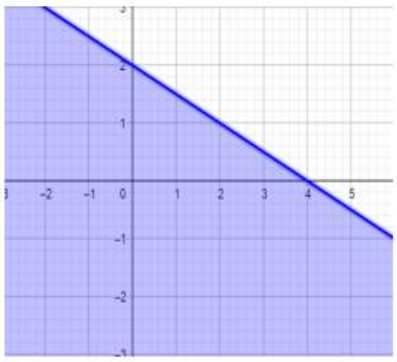
b)



c)



d)



8) المتباينة التي تُمثّل العبارة (طول ذراع النظارة الطبية المثالي للشخص البالغ 15 cm، ويُسمح أن يزيد طول الذراع أو يقل بمقدار لا يتجاوز 0.05 cm)، هي:

a) $|x - 15| \leq 0.05$ b) $x - 15 \leq 0.05$

c) $|x - 15| < 0.05$ d) $|x - 15| \geq 0.05$

9) المتباينة التي تُمثّل العبارة (عدد مُضاف إليه 8 لا يزيد عن 5 أو إذا طُرح منه 3 لا يقل عن 7)، هي:

a) $x + 8 \leq 5 \; or \; x - 3 \geq 7$ b) $x + 8 < 5 \; or \; x - 3 > 7$

c) $x + 8 > 5 \; or \; x - 3 < 7$ d) $x + 8 \geq 5 \; or \; x - 3 \leq 7$

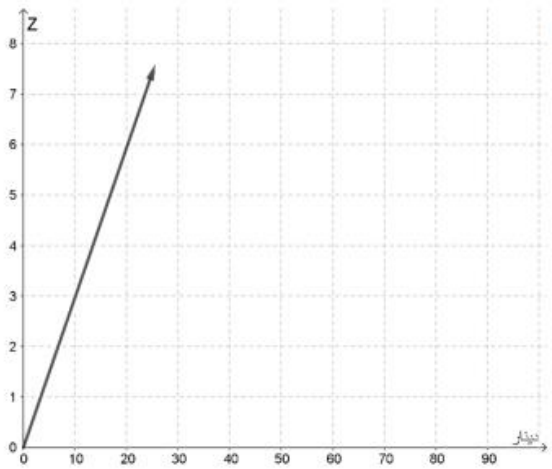
10) إذا كان الاقتران $f(x) = 15x + 50$ يعبّر عن ربح أحد المصانع بالدينار عند بيع x قطعة مما ينتجه المصنع، وكان أقصى ربح له 500 دينار، فإنّ عدد القطع التي ينتجها لتحقيق هذا الربح، هو:

a) 3 b) 450 c) 30 d) 15

11) إذا كان $f(x) = 2x^3 - 3x + 6$ ، فإنّ قيمة $f(2) - f(-2)$ ، هي:

a) 12 b) 20 c) 14 d) 32

12) يُبين التمثيل البياني المجاور العلاقة بين العملة Z والدينار الأردني، واعتمادًا عليه فإنّ 25 دينارًا أردنيًا تقابل بالعملة Z :



a) 7.2 b) 7.5 c) 7.25 d) 7.3

13) القيمة الصغرى للاقتران $f(x) = 3x^2 - 6x + 8$ ، هي:

a) 8 b) 1 c) 5 d) 17

14) مدى الاقتران $g(x) = 4 - 2x^2 + 8x$ ، هو:

a) $(-\infty, 2]$ b) $[2, \infty)$ c) $[12, \infty)$ d) $(-\infty, 12]$

15) إذا كان $f(x) = x^2$ ، فإن الاقتران $f(x) = (x-2)^2$ يُمثّل:

a) انسحاب رأسي للاقتران $f(x)$ بمقدار وحدتين لأعلى
b) انسحاب رأسي للاقتران $f(x)$ بمقدار وحدتين لأسفل
c) انسحاب أفقي للاقتران $f(x)$ بمقدار وحدتين لليمين
d) انسحاب أفقي للاقتران $f(x)$ بمقدار وحدتين لليسار

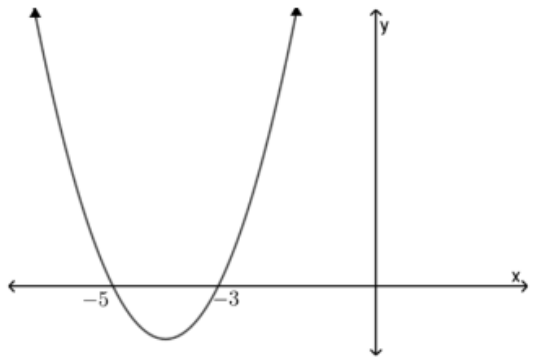
16) قاعدة الاقتران التي تُمثّل توسعًا رأسيًا مُعامله 3 وانسحابًا لأعلى بمقدار 2 وحدة للاقتران $f(x) = x^2$ ، هي:

a) $f(x) = 3x^2$
b) $f(x) = 3(x+2)^2$
c) $f(x) = 3x^2 + 2$
d) $f(x) = 3(x-2)^2$

17) حل المعادلة $5x^2 = -25x$ ، هو:

a) $x = 0,\ x = 5$
b) $x = 0,\ x = -5$
c) $x = 1,\ x = 5$
d) $x = 1,\ x = -5$

18) الشكل المجاور يُبين تمثيل الاقتران التربيعي f ، اعتمادًا عليه فإنّ رأس الاقتران f ، هو:



a) $(-4,-1)$
b) $(-4,31)$
c) $(-3,0)$
d) $(-5,0)$

19) إذا كانت $3x^2 + C = 5$ ، فإنّ قيمة الثابت C التي تجعل للمعادلة حلين حقيقيين مختلفين، هي:

a) 7
b) 6
c) 5
d) 4

20) شبه منحرف مساحته 30 cm ، إذا كان طولا الضلعين المتوازيين فيه $(3x+6)$ ، $(x+2)$، وارتفاعه x ، فإنّ قيمة x ، هي :

a) 3 b) 5 c) 4 d) 20

21) حل المعادلة $2x^2-2x-8=0$ ، هو:

a) $x=\frac{1}{2}\pm\frac{\sqrt{68}}{4}$ b) $x=\frac{1}{2}\pm\frac{\sqrt{20}}{4}$ c) $x=\frac{-1}{2}\pm\frac{\sqrt{68}}{4}$ d) $x=\frac{1}{2}\pm\sqrt{17}$

22) إذا كانت حلول معادلة تربيعية هي: $(2+\sqrt{3}),(2-\sqrt{3})$ ، فإنّ المعادلة هي:

a) $x^2-4x-1=0$ b) $x^2+4x+1=0$

c) $x^2-4x+1=0$ d) $x^2+4x-1=0$

23) حل المعادلة $x^3+3x^2-4x-12=0$ ، هو:

a) $x=3, x=2, x=-2$ b) $x=-3, x=2, x=-2$

c) $x=3, x=-4, x=1$ d) $x=3, x=4, x=-1$

24) حل المعادلة $x^6+x^3-72=0$ ، هو:

a) $x=2, x=\sqrt[3]{9}$ b) $x=-2, x=\sqrt[3]{9}$

c) $x=2, x=\sqrt[3]{-9}$ d) $x=-2, x=\sqrt[3]{-9}$

25) إذا كانت $A(-2,2)$، $B(2,2)$، $C(2,-2)$ رؤوس المثلث ABC ، فإنّ محيطه، هو:

a) $8+\sqrt{12}$ b) $8+\sqrt{32}$ c) $8+\sqrt{41}$ d) $8+\sqrt{18}$

26) إذا كانت $M(-3\,,5)$ إحداثيي منتصف $\overline{AB}$ وكانت $A(3\,,8)$، فإنّ إحداثيي النقطة B ، هما:

a) $(-6\,,2)$ b) $(-9\,,2)$ c) $(-9\,,-2)$ d) $(2\,,-9)$

27) البُعد بين المستقيمين $2x+4y=-8$, $2x+4y=8$ ، هو:

a) $\frac{8}{\sqrt{20}}$ b) $\frac{16}{\sqrt{20}}$ c) $\frac{16}{\sqrt{14}}$ d) $\frac{24}{\sqrt{20}}$

28) إذا كان $ABCD$ متوازي أضلاع فيه $A(0\,,0)$, $B(3\,,5)$, $C(5\,,3)$، فإنّ إحداثيي النقطة D في الربع الرابع، هما:

a) $(4\,,-1)$ b) $(3\,,-1)$ c) $(2\,,-2)$ d) $(3\,,-2)$

29) إذا كانت $A(-a,0)\,,B(0\,,a)\,,C(a\,,0)$ ، رؤوس مثلث، فيُمكن وصفه بأنّه مثلث:

a) متطابق الأضلاع b) متطابق الضلعين وحاد الزوايا

c) مختلف الأضلاع d) قائم الزاوية ومتطابق الضلعين

30) إذا كانت $M(1,2)\,,N(5,2)$ نقطتان في المستوى الإحداثي، فأيّ ممّا يأتي يمكن أن يكون إحداثيي النقطة P التي تجعل المثلث MPN متطابق الضلعين؟

a) $(1,5)$ b) $(3,5)$ c) $(2,2)$ d) $(5,1)$