

- في كل ما يأتي أجب 'بصحيح' أو 'خطأ' مع التبرير:
1. العدد 2 هو حل المعادلة  $0 = -2x$ .
  2. مجموعة حلول المتراجحة  $0 < -3x$  هي المجال  $[0; +\infty)$ .
  3. نشر العبارة  $(x+9)^2$  هو  $x^2 - 6x + 9$ .
  4. تحليل العبارة  $x^2 + 1$  هو  $(1+x)(1-x)$ .
  5. قطعة أرض مستطيلة الشكل محيطها 230m ، ينقص عرضها عن طولها ب 15m ، إذن طولها هو 40m و عرضها هو 35m.
  6.  $x$  عدد حقيقي. إذا كان  $f(x) = 2x + 3$  فإن  $f(1) = 3$ .
  7.  $x$  عدد حقيقي. إذا كان  $f(x) = -x + 3$  فإن سابقة العدد 0 هي 3.
  8.  $x$  عدد حقيقي. إذا كان  $2 < x < 6$  فإن  $4 < x - 1 < 5$ .
  9.  $x$  عدد حقيقي. إذا كان  $1 < x < 3$  فإن  $\frac{1}{x} < \frac{1}{3}$ .
  10. الدالة  $f$  المعرفة على  $\mathbb{R}$  ب  $f(x) = -x + 2$  متزايدة تماماً.
  11. دالة معرفة على المجال  $\mathbb{I}$  ، إذا كانت  $f$  متناقصة تماماً فإنه من أجل كل عددين حقيقيين  $a$  و  $b$  من  $\mathbb{I}$  ، إذا كان  $f(a) \geq f(b)$  فإن  $a \leq b$ .
12.  $M(-5)$  نقطة من التمثيل البياني لدالة  $g$  يعني  $g(-5) = 3$ .
13. مجموعة تعريف الدالة  $h$  المعرفة ب:  $h(x) = -2x$  هي  $[-\infty; 0]$ .
14. الدالة  $f$  حيث:  $f(x) = 3\sqrt{x} + 1$  هي دالة تألفية.
15. التمثيل البياني لدالة  $f$  المعرفة ب:  $f(x) = -5x + 3$  هو مستقيم يشمل النقطة  $A(0; 3)$ .
16. الدالة التألفية  $f$  حيث:  $f(0) = 3$  و  $f(-1) = 1$  هي دالة ثابتة.
17. الدالة المعرفة على  $\mathbb{R}$  ب:  $f(x) = 2$  هي دالة ثابتة.
18. إذا كان:  $x = 3$  فإن:  $-4x = 15$ .
19. إذا كان:  $0 = (2x+1)(x-1)$  فإن:  $x = 1$  أو  $x = -\frac{1}{2}$ .
20. الأعداد الحقيقية  $x$  حيث:  $1 < |x - 3| < 4$  هي الأعداد  $x$ .

