اختار الإجابة الصحيحة في كل مما يأتي:

1) المستوى المار بالنقطتين (1، 1) (2، 4) يصنع مع محور السينات الموجب زاوية قدرها:
    (أ) 30° (ب) 45° (ج) 60° (د) 135°

2) قيمة س التي تحقق المعادلة: لس = لس - (س² - 3) = 1
    (أ) 1 (ب) 3 (ج) 3 (د) -1

3) إذا كانت ع² = 5 - 12 ت، ج“For = 1 فإن ع =
    (أ) 3 (ب) 2 (ج) 3 (د) -2 (ت) (3 - 2ت) (د) ± (2 - 3ت)

4) حنلاً =
    (أ) عاً حسن حسن (ب) 1 - عاً حسن (ج) عاً حسن - عاً حسن (د) عاً حسن - عاً حسن

5) القيمة العددي للمقدار: حاً = 150 + طاً = 1125، حاً = 180°
    (أ) 2 (ب) 1 (ج) صفر (د) صفر

6) معادلة العمودي للمنحني ص = 3س² - 2س + 1 عند النقطة التي إحداثها السيني يساوي 1 هي:
    (أ) ص + 4ص + 9 = 0 (ب) ص - 4ص - 9 = 0 (ج) ص + 4ص - 9 = 0 (د) ص + 4ص - 9 = 0

7) المدى عند ص = 6س² + 9س + 1 نقاط حرجة إحداهما:
    (أ) (1، 5) (ب) (1، -15) (ج) (3، -1) (د) (3، -3)

8) يكون لمنحنى الدالة ص = أس³ + ص² + حس + د نقطة انقلاب إذا كان:
    (أ) ص = صفر (ب) صً/صً = صفر (ج) صً/صً = صفر (د) صً/صً = صفر

9) إذا كانت ص = 3 حاً فإن قيمة المشتقة الأولى (ص') لهذه الدالة عند ص = 90° تساوي:
    (أ) صفر (ب) 1 (ج) 2 (د) 1

10) ناتج ∫ (3س² - 2س - 5) دس هو:
    (أ) س³ - س² - 5س (ب) 6س - 5 (ج) س³ - س² - 5س (د) س³ - س² - 5س + حسابت

11) مساحة المنطقة المحصورة بين المنحنى ص = 2 س + 1 ومحور السينات في الفترة [0، 1] تساوي:
    (أ) 1 (ب) 2 (ج) 3 (د) 4
12) مركز الدائرة $s^2 + s^2 + 6s - 8s + 1$ هو النقطة:

أ) $(0, 0)$
ب) $(3, -4)$
ج) $(4, 3)$
د) $(6, -8)$

13) إذا كانت $s = 0.5$ فإن قيمة الحد الأوسط في مفكوك $(2s + 1)^{10}$ هي:

أ) 77
ب) 462
ج) 330
د) 252

14) قيمة $s$ التي تحقق المعادلة $27 \times 9^s - 1 = 0$ هي:

أ) $-1$
ب) $-2$
ج) $-1.5$
د) $-2.5$

15) إذا كان مجموع 20 حداً الأولي من متتابعة حسابية هو 155 فإن حدها الأول هو $12.5$ فإن حدها الأول هو:

أ) $1.5$
ب) $2$
ج) $2.5$
د) $3$