

السؤال الأول : (A) اختر الإجابة الصحيحة في كل مما يلي :-

1	إذا كانت $f(x) = 5x$ فما قيمة $f[f(-1)]$ ؟ (A) - 25 (B) - 5 (C) 5 (D) 25
2	إذا كان $4^{x+2} = 48$ فإن قيمة 4^x ؟ (A) - 3 (B) 2 (C) 3 (D) 1
3	حل المعادلة : $\log_3(x^2 - 15) = \log_3 2x$ (A) - 3 (B) - 1 (C) 15 (D) 5

(B) أكمل ما يأتي :

1	في المعادلة $x = b^y$ ، المتغير y يسمى للأساس b
2	يسمى اللوغاريتم ذو الأساس 10
3	 هي معادلة يظهر فيها المتغير علي صورة أس

(C) ضع علامة (✓) أمام العبارة الصحيحة وعلامة (x) أمام العبارة الخاطئة :

1	المتباينة الأسية هي متباينة تتضمن عبارة أسية أو أكثر ()
2	إذا كان $b > 0, b \neq 1$ ، x عدد حقيقي فإن $\log_b b = 1$ ()
3	مجال الدالة $f(x) = \log_b x$ هو مجموعة الأعداد الحقيقية ()

السؤال الثاني : حل المعادلات والمتباينات الآتية

(1) $4^{2n-1} = 64$ <u>الحل:</u>	(2) $\log_8 x = \frac{4}{3}$ <u>الحل:</u>
(3) $\log_5 x > 3$ <u>الحل:</u>	(4) $625 \geq 5^{a+8}$ <u>الحل:</u>