

الإختبار الأول في مادة الرياضيات

التمرين الأول: (04ن)

أجب بنعم أو لا مع التعليل في كل مايلي :

ملاحظة : (إذا كانت الإجابة "نعم" أعط برهانا أو تبريرا أما إذا كانت الإجابة "لا" أعط الإجابة الصحيحة)

(1) العدد الناطق $\frac{1}{2^3 \times 10^2}$ عدد عشري .

(2) مربع العدد $(\sqrt{3-2\sqrt{2}} - \sqrt{3+2\sqrt{2}})$ هو عدد طبيعي .

(3) p عدد أولي $p \geq 3$: يكافئ p لا يمكن الحكم عليه زوجي أو أولي .

(4) رتبة مقدار العدد $0,057 \times 10 \times 13$ هي 8×10 .

(5) إذا كان $x \in]0;1[$ فإن $(1-x)^2 < (1-x)^3$.

(6) x عدد حقيقي حيث $x \geq 2$: تكافئ $\frac{1}{-3x+1} \geq -\frac{1}{5}$.

(7) $\square^+ \cup \square^+ = \square$ ، $\square^- \cap [-3;8] =]-\infty;-3]$.

(8) $|a+b| = |a| + |b|$.

التمرين الثاني: (06ن)

ملاحظة : (الإجابة عن الأسئلة تكون باستعمال طريقة التحليل إلى جداء عوامل أولية .)

ليكن لدينا الأعداد الطبيعية A, B, C حيث : $C = 60$ ، $B = \frac{(-10)^9 \times 6^3}{25^4 \times (-2)^{11} \times 3}$ ، $A = \frac{18^3 \times 14^2 \times 5}{12^2 \times 35}$

(1) حل كل من البسط والمقام ثم إختزل الأعداد A, B, C .

(2) تحقق أن : $A = 1134$ ، $B = 90$.

(3) أوجد عدد قواسم A .

(4) أكتب على شكل كسر مقامه عدد ناطق لكل من : $\sqrt{\frac{A}{C}}$ ، $\frac{2}{\sqrt{B}-3}$.

(5) أحسب الفرق $\frac{3}{C} - \frac{5}{B}$.

(6) أحسب كل من : $PGCD(A, B, C)$ و $PPCM(A, B, C)$.

التمرين الثالث: (06ن)

1) حل كل من المعادلات والمتراجحات التالية :

$$1) |2-x|=3 \quad , \quad 2) |x-1|=|x+3| \quad , \quad 3) |x-3|<1 \quad , \quad 4) |x-4|\geq 1$$

2) أكتب دون رمز القيمة المطلقة العبارتين A و B حيث :

$$A = |x-2|-4|x+3| \quad , \quad B = |1-2\sqrt{2}|-2|3-\sqrt{2}|$$

3) عين مجموعة قيم العدد الحقيقي x التي من أجلها يكون :

$$(x+5\geq 2) \quad \text{و} \quad (5)-2x+3)-7)$$

التمرين الرابع: (04ن)

أنقل ثم أكمل الجدول التالي :

القيمة المطلقة	المسافة	المجال	الحصر
$ x < \sqrt{2}$			
	$d(x; 5) \leq 1$		
		$x \in]-2; 3[$	
			$3 \leq x \leq 7$

. الفرق بين الإنسان الناجح والآخرين .

. ليس نقص القوة أو نقص العلم إنما نقص الإرادة .