

السنة الدراسية 2017-2016	مادة الرياضيات	 Inisse Groupe scolaire الاثنين 8 ماي 2017
مدة الإنجاز ساعتان	الفرض المحروس الأول من الدورة الثانية مستوى الثانية ثانوي إعدادي	

يمنع استعمال الآلة الحاسبة

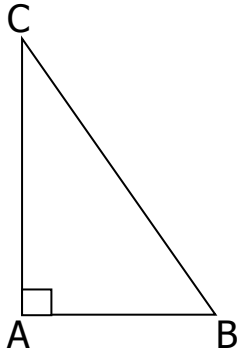
الموضوع	سلم التقييط
أنشطة جبرية: (10 ن)	
<p>التمرين الأول: (2,5 ن) x عدد جذري ؛ حل المعادلات التالية :</p> <p>(1) $5x-7=2x+2$ 0,5 ن</p> <p>(2) $2\left(x+\frac{1}{2}\right)=3\left(x-\frac{1}{3}\right)$ 0,5 ن</p> <p>(3) $\frac{x-2}{4}+\frac{2x+1}{3}=\frac{7x+2}{12}$ 0,5 ن</p> <p>(4) $3x-2 \quad x+2 = 0$ 0,5 ن</p> <p>(5) $2x+1^2 + 2x+1 \quad 3x-5 = 0$ 0,5 ن</p>	
التمرين الثاني: (1 ن) مسألة	
<p>عمر أب يزيد عن عمر ابنه ب 27 سنة بعد ست سنوات سيكون عمر الأب ضعف عمر الابن ما هو عمر الأب ؟ و ما هو عمر الإبن ؟</p>	1 ن
التمرين الثالث: (2 ن)	
<p>(1) قارن $\frac{-7}{5}$ و $\frac{-4}{3}$ 0,5 ن</p> <p>(2) x و y عددان جذريان . قارن $x+y^2$ و $2xy$ 0,5 ن</p> <p>(3) إذا علمت أن : $x-\frac{1}{2}=y-\frac{5}{3}$ 0,5 ن</p> <p>أ - أحسب $x-y$ 0,5 ن</p> <p>ب - استنتج مقارنة x و y 0,5 ن</p>	
التمرين الرابع: (2,5 ن)	
<p>a و b عددان جذريان حيث : $6 \leq b \leq 9$ و $-2 \leq a \leq -1$</p>	
<p>(1) أطر كل من $3a$ و $\frac{-1}{3}b$ و $a+b$ و $a-b$ 2 ن</p> <p>(2) بين أن : $-3 \leq x \leq 1$ إذا علمت أن : $-13 \leq 3x-4 \leq -1$ 0,5 ن</p>	

التمرين الخامس : (2 ن) نضع $a = 2x + 3^2$ و $b = 4x x + 3$

- (1) أنشر و بسط a و b
- (2) أحسب $a - b$
- (3) استنتج مقارنة للعددين a و b

1ن
0,5ن
0,5ن

أنشطة هندسية (8ن)



ABC مثلث قائم الزاوية في A حيث :

$$BC = 5\text{cm} \quad \text{و} \quad AB = 3\text{cm}$$

- (1) أحسب AC 1ن
- (2) أحسب $\cos \hat{A}BC$ 1ن
- (3) لتكن t الإزاحة التي تحول B إلى C
أ - أنشئ النقطة D صورة A بالإزاحة t 0,5ن
ب - ما هي طبيعة الرباعي ABCD ؟ علل جوابك. 1ن
ج - (AC) و (BD) يتقاطعان في النقطة O 1ن
أثبت أن O منتصف [AC] و [BD] .
- (4) بين أن : $DC \perp AC$ 0,5ن
- (5) أتمم ما يلي : $\vec{AB} + \vec{AD} = \dots$ 0,5ن
- (6) أنشئ النقطة E بحيث : $\vec{AE} = \vec{AB} + \vec{AC}$ 0,5ن
- (7) أثبت أن : $\vec{DC} = \vec{CE}$ 1ن
- (8) بين أن : $\vec{AC} - \vec{OC} + \vec{DO} = \vec{AB}$ 1ن

Exercice sur deux points

On pose : $-4 \leq x \leq -2$ et $9 \leq 2y + 3 \leq 15$

- 1) Montrer que $3 \leq y \leq 6$
- 2) Encadrer : $x + y$ et $x - y$

