

السنة الدراسية:

2015-2014

المرحلة الثانية

مدة الإنجاز: ساعتان ونصف.

أولمبياد الرياضيات

السنة الثالثة ثانوي

إعدادي

الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
الأكاديمية الوطنية للتربية والتكوين للجهة الشرقية
مديرية التربية والتعليم بـ



السنة الدراسية
وزارة التربية الوطنية
والتكوين المهني
الأكاديمية الوطنية للتربية والتكوين للجهة الشرقية
مديرية التربية والتعليم بـ

التمرين الأول: 3 نقط

a و b عددان موجبان بحيث:

$$a^2 + b^2 = 6ab \quad \text{و} \quad a < b$$

$$\frac{a+b}{a-b}$$

احسب:

التمرين الثاني: 3 نقط

دخل شخص على جماعة فقال لهم «السلام عليكم بأهل المئة» فرد عليه أحدهم: «لا، نحن لسنا بالمئة! ولكن نحن وجماعة مثلنا ونصفها وربعها وبك نبلغ المئة».

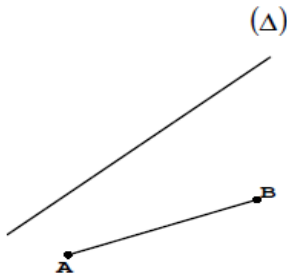
فما هو عدد أفراد هذه الجماعة؟

التمرين الثالث: 4 نقط

$ABCD$ متوازي أضلاع. I منتصف $[AB]$ و E نقطة من القطعة $[ID]$ بحيث $\vec{IE} = \frac{1}{3}\vec{ID}$

بين أن النقط A و E و C مستقيمية.

التمرين الرابع: 3 نقط



(Δ) مستقيم

و A و B نقطتان من نفس الجهة للمستقيم (Δ)

أنشئ نقطة M على (Δ) بحيث يكون للعدد $AM + BM$ أصغر قيمة ممكنة .

التمرين الخامس: 4 نقط

لدينا 3 سقايات A و B و C لملأ صهريج.

إذا اشتغلت السقايتان A و B فان الصهريج يملأ في 2 ساعات (2h).

إذا اشتغلت السقايتان B و C فان الصهريج يملأ في ساعة ونصف (1,5h).

إذا اشتغلت السقايتان A و C فان الصهريج يملأ في 2 ساعات ونصف (2,5h).

ماهي المدة اللازمة لملأ الصهريج إذا اشتغلت السقايات A و B و C معاً؟

التمرين السادس: 3 نقط

نكتب الاعداد الصحيحة الطبيعية في الهرم أسفله كما يلي:

			1					
			2	3	4			
		5	6	7	8	9		
	10	11	12	13	14	15	16	
17	18							

(1) ما هو العدد الاول والأخير في السطر رقم 7؟

(2) حدد رقم الخانة ورقم السطر الذي يوجد فيه العدد 2015.

يؤخذ بعين الاعتبار كل الاجابات والمحاولات المكتوبة على ورقة التحرير.