

تمرين 1 : 7(2+1+2+1+1):ليكن n عنصرا من \mathbb{N} نضع: $a = 6n + 1$

$$b = 12n^2 + 2 \text{ و } c = n^2 + n \text{ و } d = 3n^3 + n \text{ و } e = 2^{n+3} - 2^{n+1} \text{ و } f = 3 \times 2^{n+1} + 5 \times 2^n$$

- أدرس زوجية الأعداد: a و b و c و d
- بين أن $a + b$ مضاعف للعدد 3
- بين أن e مضاعف للعدد 3 وأن f مضاعف للعدد 11
- فكك العددين e و f الى جداء عوامل أولية
- استنتج $e \wedge f$ و $e \vee f$

تمرين 2(2): حدد من بين الأعداد التالية

الأعداد الأولية معللا جوابك:

$$1 \text{ و } 49 \text{ و } 653 \text{ و } 667 \text{ و } 103 \text{ و } 500000$$

تمرين 3(1,5): حدد الرقم x لكي يكون

$$\text{العدد } 23x4x \text{ قابلا للقسمة على } 3 \text{ و عدد}$$

فردى (حدد جميع الأعداد الممكنة)

ملاحظة: الواجبات المنزلية والمحروسة وتمارين محلولة تجدونها في

الموقع التالي ويمكن الاطلاع عن نقط الواجبات كذلك

prof/ATMANI NAJIB - Année Scolaire 2017-2018 Semestre 1

<http://xyzmaths.e-monsite.com>**تمرين 4(1+1+2):** ليكن n عدد فردي

- بين أن $n^2 - 1$ مضاعف للعدد 8
- استنتج أن: $n^4 - 1$ مضاعف للعدد 16
- بين أنه اذا كان: n و m عددين فرديين فان:

$$n^2 + m^2 - 2 \text{ مضاعف للعدد } 8$$

تمرين 5(1+1+0,5):مثلث ABC مثلث و E و F نقطتان حيث:

$$\overline{BE} = 2\overline{AB} + 2\overline{AC} \text{ و } \overline{5AF} = 3\overline{AB} + 2\overline{AC}$$

1. أنشئ شكلا تقريبا.

$$2. \text{ بين أن } \overline{AE} = 5\overline{AF}$$

3. ماذا تستنتج؟

تمرين 6(0,5+1+1+0,5): مثلث ABC مثلث و E و F

$$\text{نقطتان حيث: } \overline{AE} = \frac{1}{3}\overline{AB} \text{ و } \overline{AF} = 3\overline{AC}$$

1. أنشئ شكلا تقريبا.

2. أكتب كلا من المتجهتين \overline{EC} و \overline{BF} بدلالة \overline{AB} و \overline{AC} 3. بين أن \overline{EC} و \overline{BF} متجهتين مستقيمتان4. ماذا تستنتج بالنسبة للمستقيمين (BF) و (EC) ؟**تمرين 1 : 7(2+1+2+1+1):**ليكن n عنصرا من \mathbb{N} نضع: $a = 28n + 1$

$$b = 14n^2 + 6 \text{ و } c = n^2 + n \text{ و } d = 3n^3 + n \text{ و } e = 3^{n+2} + 5 \times 3^n \text{ و } f = 3^{n+1} + 12 \times 3^n$$

- أدرس زوجية الأعداد: a و b و c و d
- بين أن $a + b$ مضاعف للعدد 7
- بين أن e مضاعف للعدد 7 وأن f مضاعف للعدد 5
- فكك العددين e و f الى جداء عوامل أولية
- استنتج $e \wedge f$ و $e \vee f$

تمرين 2(2): حدد من بين الأعداد التالية

الأعداد الأولية معللا جوابك:

$$0 \text{ و } 33 \text{ و } 323 \text{ و } 337 \text{ و } 100000107$$

تمرين 3(1,5): حدد الرقم x لكي يكون

$$\text{العدد } 25x4x \text{ قابلا للقسمة على } 3 \text{ و عدد}$$

زوجي (حدد جميع الأعداد الممكنة)

ملاحظة: الواجبات المنزلية والمحروسة وتمارين محلولة تجدونها في الموقع

التالي ويمكن الاطلاع عن نقط الواجبات كذلك

prof/ATMANI NAJIB - Année Scolaire 2017-2018 Semestre 1

<http://xyzmaths.e-monsite.com>**تمرين 4(1+1+2):** ليكن n عدد فردي

- بين أن $n^2 - 1$ مضاعف للعدد 8
- استنتج أن: $n^4 - 1$ مضاعف للعدد 16
- بين أنه اذا كان: n و m عددين فرديين فان:

$$n^2 + m^2 - 2 \text{ مضاعف للعدد } 8$$

تمرين 5(1+1+0,5):مثلث EFG مثلث و M و N نقطتان حيث:

$$\overline{FM} = 2\overline{EF} + \overline{EG} \text{ و } \overline{4EN} = 3\overline{EF} + \overline{EG}$$

1. أنشئ شكلا تقريبا.

$$2. \text{ بين أن } \overline{EM} = 4\overline{EN}$$

3. ماذا تستنتج؟

تمرين 6(0,5+1+1+0,5):مثلث ABC مثلث و M و N نقطتان حيث

$$\overline{AN} = \frac{5}{4}\overline{AC} \text{ و } \overline{AM} = \frac{4}{5}\overline{AB}$$

1. أنشئ شكلا تقريبا.

2. أكتب كلا من المتجهتين \overline{MC} و \overline{BN} بدلالة \overline{AB} و \overline{AC} 3. بين أن \overline{MC} و \overline{BN} متجهتين مستقيمتان4. ماذا تستنتج بالنسبة للمستقيمين (BN) و (MC) ؟