

**التمرين الأول:**

لكل سؤال، واحدة من بين الإجابات الأربعة صحيحة. أوجد الإجابة المناسبة.

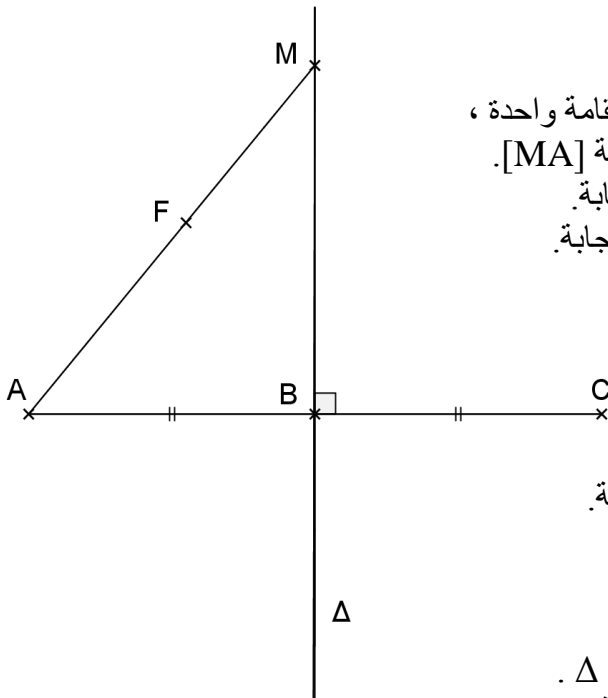
د	ج	ب	أ	
1 ق.م.أ (24 ; a) = 1	24 قاسم لـ a	2 ق.م.أ (24 ; a) = 2	a قاسم لـ 24	1 ليكن $a \in \mathbb{N}$ حيث $a \geq 1$ . العدان a و 24 أوليان فيما بينهما، في حالة ...
300 لـ	100 لـ	62400 لـ	208 لـ	2 ق.م.أ (300 ; 62400) مساو ...
لمضاعفات ق.م.أ (2038 ; 2010)	لقواسم 2038	لقواسم ق.م.أ (2038 ; 2010)	لقواسم 2010	3 القواسم المشتركة للعددين 2010 و 2038 مساوية ...
ليس بمستقيم	قطعة مستقيم	نصف مستقيم	مستقيم	4 مناظر مستقيم بتناظر محوري هو ...
(MP) يطابق $\Delta$	$(MP) \perp \Delta$	(MP) يقاطع $\Delta$	$(MP) // \Delta$	5 في حالة مناظرة النقطة M بالنسبة إلى المستقيم $\Delta$ هي النقطة P ، فإن ...

**التمرين الثاني:**

- 1) أ- باعتماد طريقة التفكير إلى جذاء عوامل أولية، أوجد مايلي: ق.م.أ (240 ; 504)  
 ب- هل أن العددين 240 و 504 أوليان فيما بينهما؟ علل الإجابة.  
 2) نعتبر العدد التالي:  $x = 2^2 \times 3^2 \times 5^{123}$   
 أوجد مايلي: ق.م.أ (240 ; x) و ق.م.أ (504 ; x) و ق.م.أ (240 ; 504 ; x)

**التمرين الثالث:**

- 1) باعتماد خوارزمية إقليدس، بين أن:  $18 = \text{ق.م.أ}(2106 ; 828)$   
 2) استنتج  $D_{828} \cap D_{2106}$  مجموعة القواسم المشتركة للعددين 828 و 2106.

**التمرين الرابع:**

- لاحظ الرسم المقابل، الذي ليس وفق أبعاده الحقيقية، حيث:  
 $AB = 4\text{cm}$  ،  $MA = 6\text{cm}$  ، النقاط A و B و C على استقامة واحدة ،  
 M و B نقطتان من المستقيم  $\Delta$  والنقطة F هي منتصف القطعة [MA].  
 1) أ- ماهي مناظرة النقطة M بالنسبة إلى المستقيم  $\Delta$ ؟ علل الإجابة.  
 ب- ماهي مناظرة النقطة A بالنسبة إلى المستقيم  $\Delta$ ؟ علل الإجابة.  
 2) انقل الرسم المقابل على ورقة التحرير، وفق أبعاده الحقيقية.  
 3) أ- ابن النقطة F' مناظرة النقطة F بالنسبة إلى المستقيم  $\Delta$ .  
 ب- بين أن المستقيمين (FF') و (AC) متوازيان .  
 4) أ- بين أن:  $MF' = CF' = 3\text{cm}$   
 ب- بين أن النقاط M و C و F' على استقامة واحدة.  
 ج- هل أن النقطة F' هي منتصف القطعة [MC]؟ علل الإجابة.  
 5) لتكن P نقطة تقاطع المستقيمين (FF') و  $\Delta$ .  
 أ- عين H نقطة تقاطع المستقيمين (AP) و (BF) ،  
 و K نقطة تقاطع المستقيمين (CP) و (BF').  
 ب- بين أن النقطتين H و K متناظرتان بالنسبة إلى المستقيم  $\Delta$ .  
 ج- استنتج أن المستقيمتين (FF') و (HK) و (AC) متوازية.