

فرض مراقبة عدد 4

القسم:

الاسم و اللقب:

التمرين الأول: (9 نقاط)

1) نريد البحث عن القاسم المشترك الأكبر للعددين 30 و 200 بثلاثة طرق مختلفة :

أ) طريقة 1 (القواسم المشتركة) :

$$200 \mid$$

$$200 = \dots \times \dots$$

				X

$$D_{200} = \{ \dots \}$$

$$30 \mid$$

$$30 = \dots$$

$$D_{30} = \{ \dots \}$$

القواسم المشتركة هي :

و بالتالي = ق.م.أ. (200 , 30)

ب) طريقة 2 (العوامل الأولية المشتركة) :

$$200 \mid$$

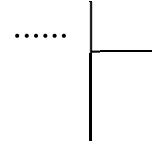
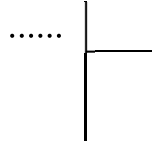
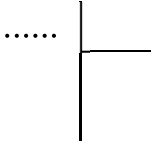
$$200 = \dots$$

$$30 \mid$$

$$30 = \dots$$

و بالتالي = = ق.م.أ. (200 , 30)

ج) طريقة 3 (خوارزمية اقليدس) :



و بالتالي = ق.م.أ. (200, 30)

1) احسب ذهنيًا :

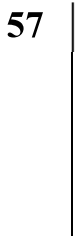
..... = ق.م.أ. (200, 20) = ق.م.أ. (2012, 1) = ق.م.أ. (5, 37)

..... = م.م.أ. (200, 20) = م.م.أ. (2012, 1) = م.م.أ. (5, 37)

التمرين الثاني: (5 نقاط)

1) نريد البحث عن المضاعف المشترك الأصغر للعددين 76 و 57 بطريقتين مختلفتين :

أ) طريقة 1 (العوامل الأولية) :



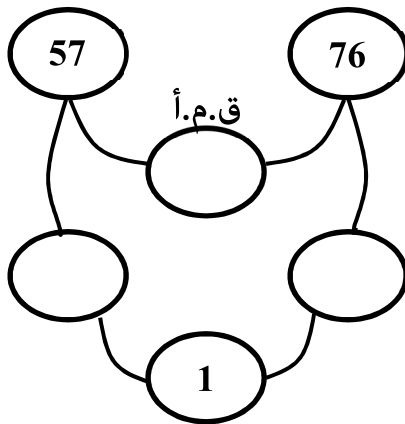
57 =



76 =

و بالتالي = = = م.م.أ. (57, 76)

ب) طريقة 2 (المخطط) :



خوارزمية إقليدس لإيجاد القاسم المشترك الأكبر :



و بالتالي = = = م.م.أ. (57, 76)

التمرين الثالث: (6 نقاط)

(1) أ) ابن مثلث حيث $AB=3$ و $AC=5$ و $BC=7$.

ب) حدد O مركز الدائرة C المحيطة بالمثلث ثم ارسمها .

ج) حدد O' مركز الدائرة C' المحاطة بالمثلث ثم ارسمها .

(2) أ) ابن المستقيم Δ العمودي على $(B'O)$ في النقطة B

ب) لتكن H المسقط العمودي لـ O' على $[AB]$. قارن البعدين $B'O$ و $B'O'$.

ج) ما هي الوضعية النسبية للمستقيم Δ و الدائرة C' ؟ علل جوابك

الرسم (اترك اثار البركار عند البناء)



عمل مُوفق