الجمهورية التونسية وزارة التربية المندوبية الجهوية للتربية بسوسة	الفرض التأليفي الموحد للثلاثي الأول ❖ لتلاميذ السنة السابعة من التعليم الأساسي	الإختبار: الرياضيات المدة : ساعة 9 ديسمبر 2021

الأسم:..... اللقب:..... 7أ .....

التمرين الأول :(4 نقاط)

- يلي كل سؤال ثلاث إجابات، إحداها فقط صحيحة، أضع علامة x أمام الإجابة الصحيحة

1) 2^3 تساوي

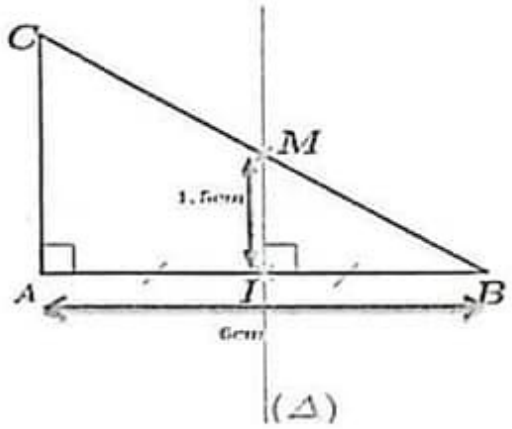
☐ 6 ☐ 8 ☐ 5

2) هذا المجموع $2^5 + 2^5$ يساوي

☐ 2^{10} ☐ 4^5 ☐ 2^6

3) مستطيل مساحته 2^{11} cm و عرضه 32 cm
فإنّ قيس طوله يساوي:

☐ 2^5 ☐ 2^6 ☐ 2^7



- أكمل الفراغ

تأمل الرسم التالي حيث (Δ) الموسط العمودي لـ [AB].

أ – بعد النقطة M عن(AC) يساوي .....

ب – بعد النقطة M عن (AB) يساوي .....

التمرين الثاني: (9 نقاط)

1) أحسب العمليات التالية

$(2022 - 1121) - (2021 - 1121) =$ .....

$2^2 \times 5 + 7 =$ .....

$5^2 + (9 - 8)^{17} =$ .....

2) اكتب على صورة قوة عدد صحيح طبيعي

$A = 17^5 \times 17^3 \times 17^7 =$ .....

$B = 11^7 \times 9^7 =$ .....

3) a و b هما عددان صحيحان طبيعيان حيث $a + b = 15$. أحسب

$(a - 2^7) + (b + 2^7) =$ .....

$4 \times a + 4 \times b - 5^2 =$ .....

4) أكمل الفراغ بما يناسب:

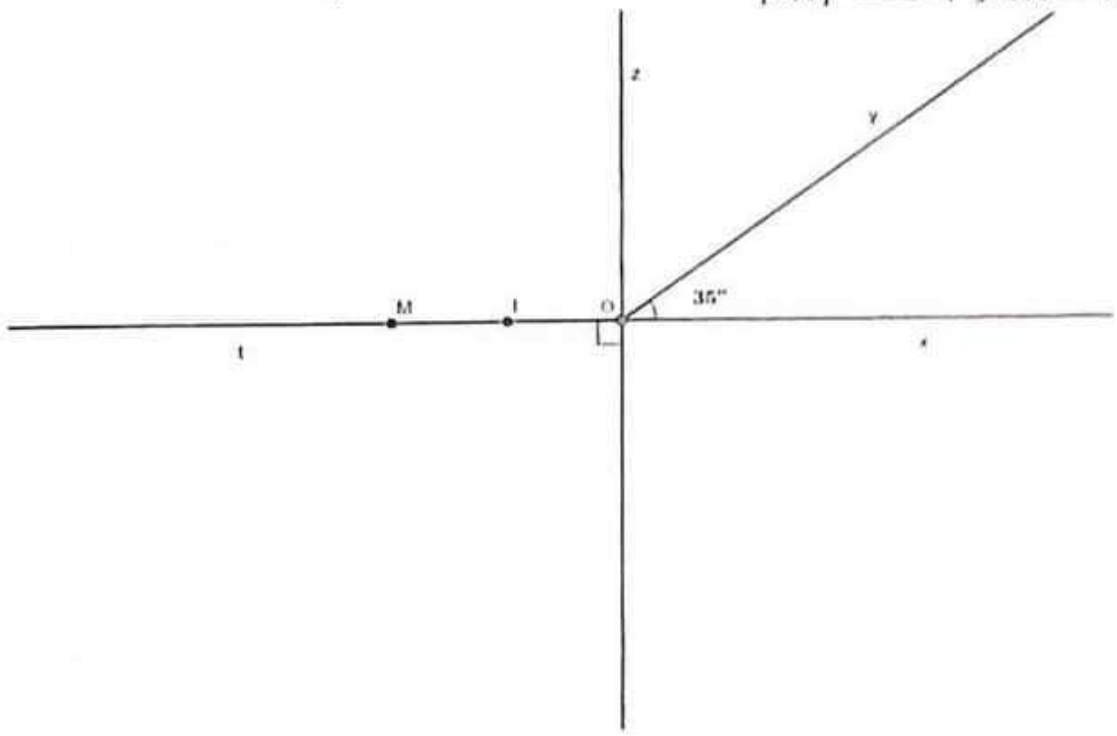
$4^2 \times 23 + 16 \times 3^2 = 4^2 \times (\ldots + \ldots) = 4^2 \times (\ldots + \ldots)$

$= 4^2 \times \ldots = 2^{\cdots}$

التمرين الرابع: (7 نقاط)

نعتبر الرسم التالي حيث $x\hat{O}y = 35°$ و $(oz) \perp (xt)$

و $OM = 4cm$ و I منتصف $[OM]$



1) أذكر زاويتين متتامتين و زاويتين متكاملتين

.....

.....

2)

أ) احسب قيس الزاوية $\widehat{zoy}$. علل جوابك.

.....

ب) احسب قيس الزاوية $\widehat{toy}$. علل جوابك.

.....

.....

3)أبن Δ الموسط العمودي للقطعة مستقيم $[OM]$.

أ) ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين (oz) و Δ ؟ علل جوابك.

.....

.....

ب) ابن الدائرة ζ التي مركزها O و شعاعيا $2cm$

ماهي الوضعية النسبية للدائرة ζ والمستقيم Δ ؟ علل جوابك.

.....

.....

4) أ) عين النقطة A على Δ حيث $OA = 5cm$. جد البعد AM وعلل جوابك

.....

.....

ب) ابن المستقيم D المار من A و الموازي لـ (xt)

ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين Δ و D ؟ علل جوابك.

.....

.....

الجمهورية التونسية وزارة التربية المندوبية الجهوية للتربية بسوسة	الفرض التأليفي الموحد للثلاثي الأول ❖ لتلاميذ السنة السابعة من التعليم الأساسي	الإختبار: الرياضيات المدة : ساعة 9 ديسمبر 2021

الأسم:..... اللقب:..... 7أ .....

التمرين الأول :(4 نقاط)

↓ يلي كل سؤال ثلاث إجابات، إحداها فقط صحيحة، أضع علامة x أمام الإجابة الصحيحة

1) 2^3 تساوي

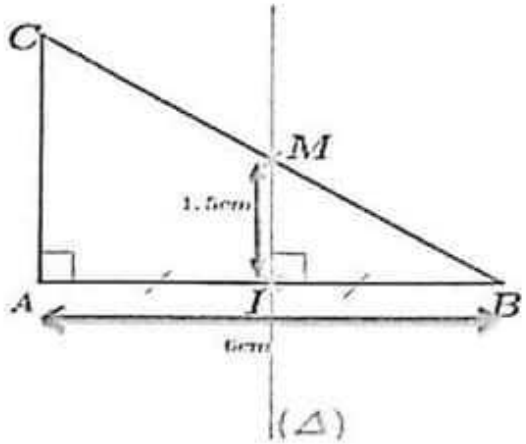
☐ 5 ☒ 8 ☐ 6

2) هذا المجموع $2^5 + 2^5$ يساوي

☒ 2^6 ☐ 4^5 ☐ 2^{10}

3) مستطيل مساحته 2^{11} cm و عرضه 32 cm
فإنّ قيس طوله يساوي:

☐ 2^7 ☒ 2^6 ☐ 2^5



↓ أكمل الفراغ

تأمل الرسم التالي حيث (Δ) الموسط العمودي لـ $[AB]$.

أ – بعد النقطة M عن (AC) يساوي .....3.cm.....

ب – بعد النقطة M عن (AB) يساوي ...1,5cm.....

التمرين الثاني: (9 نقاط)

1) أحسب العمليات التالية

$(2022 - 1121) - (2021 - 1121) =$ .....2022-1121-2021+1121=1.....

$2^2 \times 5 + 7 =$ .....4x5+7=20+7=27.....

$5^2 + (9 - 8)^{17} =$ .....25+1^17=25+1=26.....

2) اكتب على صورة قوة عند صحيح طيبعي

$A = 17^5 \times 17^3 \times 17^7 =$ ..17^5+3+7.....= 17^{15}

$B = 11^7 \times 9^7 =$ ....(11x9)^7.....= 99^7

3) a و b هما عددان صحيحان طبيعيان حيث $a + b = 15$. أحسب

$(a - 2^7) + (b + 2^7) =$ .....a+b=15.....

$4 \times a + 4 \times b - 5^2 =$ ....4x(a+b)-25=4x15-25=35

4) أكمل الفراغ بما يناسب:

$4^2 \times 23 + 16 \times 3^2 = 4^2 \times (23. + .3^2.) = 4^2 \times (23. + .9)$

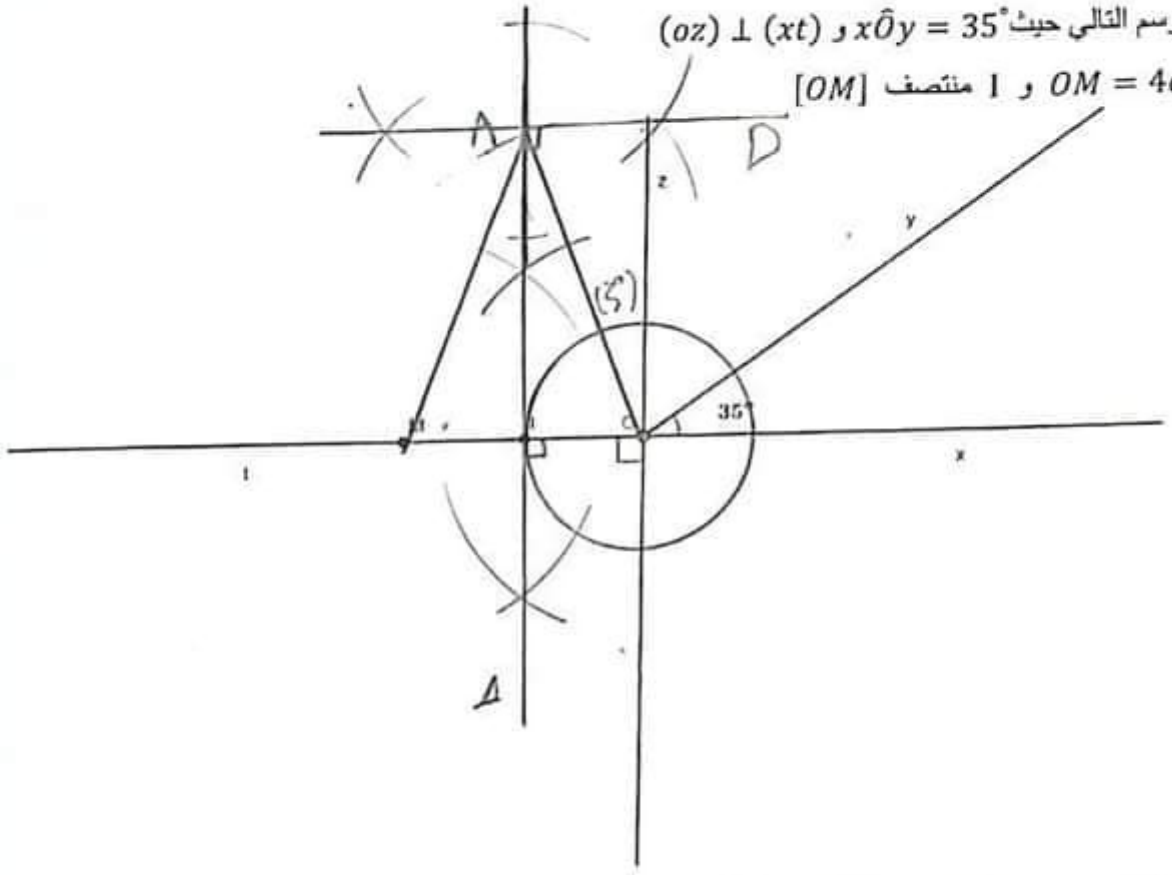
$= 4^2 \times 32 = \boxed{2^5}$

$= 2^4 \times 2^5$

التمرين الرابع: (7 نقاط)

نعتبر الرسم التالي حيث $x\hat{O}y = 35°$ و $(oz) \perp (xt)$

و $OM = 4cm$ و I منتصف $[OM]$



1) أذكر زاويتين متتامتين و زاويتين متكاملتين

$90°$ لهما نفس الوتر [OI] و $z\hat{O}y$ و $x\hat{O}y$

$180°$ لهما نفس الوتر [OI] و $t\hat{O}y$ و $z\hat{O}x$

2)

أ) أحسب قيس الزاوية $\widehat{zOy}$. علل جوابك.

$z\hat{O}y$ و $x\hat{O}y$ زاويتان متتامتان لأن مجموعهما $90°$ $\quad z\hat{O}y = 90 - 35 = \boxed{55°}$

ب) أحسب قيس الزاوية $\widehat{toy}$. علل جوابك.

$t\hat{O}y$ و $x\hat{O}y$ لأن $t\hat{O}y = 180 - 35 = \boxed{145°}$ لهما نفس الوتر

3) أبن Δ الموسط العمودي للقطعة مستقيم $[OM]$.

ا) ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين (oz) و Δ ؟ علل جوابك.

$\Delta // (oz)$ لأنهما متعامدان نفس المستقيم (OH)

ب) ابن الدائرة ζ التي مركزها O و شعاعها $2cm$

ماهي الوضعية النسبية للدائرة ζ والمستقيم Δ ؟ علل جوابك.

الدائرة ζ والمستقيم Δ متماسان لأن البعد بين O ومركز

الدائرة ζ عن المستقيم Δ يساوي شعاعها.

4) أ) عين النقطة A على Δ حيث $OA = 5cm$. جد البعد AM وعلل جوابك

بما أن A تنتمي إلى Δ الموسط العمودي لـ $[OM]$ فإن

A من Δ لأن كل نقطة من الموسط العمودي متساوية البعد عن طرفي القطعة $AM = A$

ب) ابن المستقيم D المار من A و الموازي لـ (xt)

ماهي الوضعية النسبية للمستقيمين Δ و D ؟ علل جوابك .

$\Delta \perp D$ لأن $D // (xt)$ و $\Delta \perp (xt)$