المدرسة الاعادية علي بورقيبة بالمنستير — السنة الدراسية 2024/2023

فرض تأليفي عـ 1 ــدد في الرياضيات

القسم: 7 أ 9 — التوقيت : 60 دق — التاريخ: 14 ديسمبر 2024 — الأستاذ : مبارك بنعبد الله

■ التمرين الأوّل: (4 نقاط)

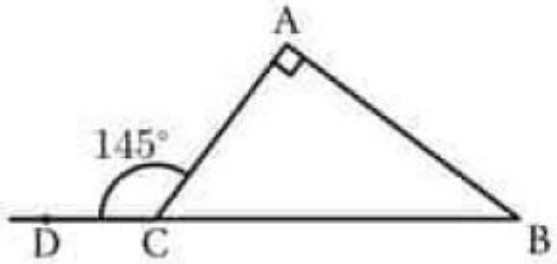
يلي كلّ سؤال ثلاث إجابات إحداها فقط صحيحة.أحط بدائرة الحرف الموافق لكلّ إجابة صحيحة

1) العدد الذي يقبل القسمة على 4 من بين الأعداد التالية هو:
   أ) 2022
   ب) 2023
   ج) 2024

2) المساواة $155 = 11 \times 13 + 12$:
   أ) تمثّل القسمة الإقليدية لـ 155 على 11
   ب) تمثّل القسمة الإقليدية لـ 155 على 13
   ج) لا تمثّل قسمة إقليدية

3) عدد الأعداد الأولية الأصغر من 10 هو:
   أ) 4
   ب) 5
   ج) 6

4) في الرسم المقابل قيس الزاوية $\widehat{ABC}$ يساوي:



   أ) $35°$
   ب) $45°$
   ج) $55°$

■ التمرين الثاني: (7 نقاط)

1) احسب

$A = 5 \times 2^2 + (2^3 - 7)^5$
$A = \dots$
$A = \dots$
$A = \dots$
$A = \dots$

$B = (10^2 - 1) \times (10^2 + 1)$
$B = \dots$
$B = \dots$
$B = \dots$
$B = \dots$

$C = (7^0 - 1) \times 2023^3$
$C = \dots$
$C = \dots$
$C = \dots$

2) اكتب في صيغة قوة لعدد صحيح طبيعي دليلها مخالف لـ 1

$7^4 \times 7^{13} \times 7$
$= \dots$
$= \dots$

$27\,000$
$= \dots$
$= \dots$
$= \dots$

$2^3 \times 7^3$
$= \dots$
$= \dots$

3) اكتب في شكل قوة للعدد 10 العبارة التالية:

$125 \times 8^5 \times 5^{12} = \dots$

$\dots$

4) أحط بدائرة كلّ عدد قابل للقسمة على 4 و 3 في نفس الوقت من بين الأعداد التالية:
   132 — 2024 — 222 018 — 12 345 672

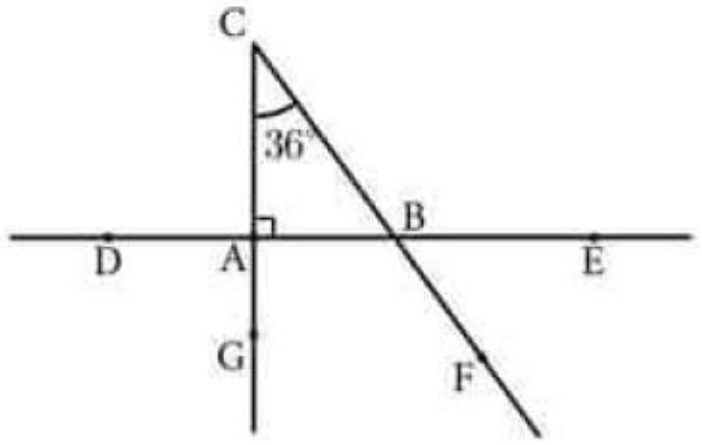
5) أحط بدائرة كلّ عدد يمثّل مربعا صحيحا كاملا من ضمن الأعداد التالية:
   8 — 49 — 1000 — $\sqrt{81}$

أنظر الصفحة التالية

www.najahni.tn

■ التمرين الثّالث: (4 نقاط)

نعتبر الرسم التالي:



1) أ) اذكر زاويتين متقابلتين بالرأس: .....

ب) اذكر زاوية مجاورة للزاوية $\widehat{CBE}$: .....

ج) اذكر زاوية متممة للزاوية $\widehat{ACB}$: .....

2) احسب الزاوية $\widehat{EBF}$ معلّلا حسابك.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

■ التمرين الرّابع: (5 نقاط)

نعتبر الرسم التالي حيث $\mathcal{C}$ دائرة مركزها O و شعاعها $3\ cm$

و I و J نقطتان من الدائرة $\mathcal{C}$ حيث الزاوية $\widehat{JOI}$ قائمة.

1) أ) ابن المستقيم Δ المماس للدائرة $\mathcal{C}$ في النقطة J

ب) بيّن أنّ المستقيمين Δ و (OI) متوازيان

.....

.....

.....

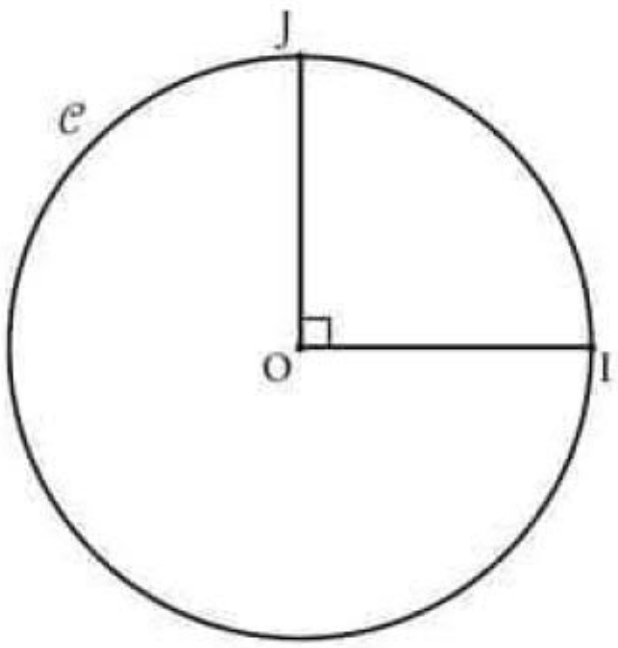
.....

.....

ج) أعط البعد بين المستقيمين (OI) و Δ

.....

.....



2) أ) ابن المستقيم Δ' الموسّط العمودي لـ $[OI]$

ب) Δ' يقطع الدائرة $\mathcal{C}$ في نقطتين M و N.

ارسم النقطتين M و N إذا علمت أنّ M هي أقرب من N إلى Δ

ج) بيّن أنّ المثلث MOI متقايس الأضلاع

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

www.najahni.tn