الامتحـان الموحد المحلي لمستوى الثالثة إعدادي

إعـداديـة الزهـراء دورة يناير 2017

المملكة المغربية
وزارة التربية الوطنية والتكوين المهني
الأكاديمية الجهوية للتربية والتكوين
لجهة طنجة- أصيلة

التمرين 1 : 15 min — 3 pts

1) أحسُب : $A = [\frac{4}{5} - \left(\frac{5}{2}\right)^{-1}]^{-2}$

2) أنشر و بسط : $B = (2x - \sqrt{5})(2x + \sqrt{5}) + 3x(1 - x)$

3) عمّل : $C = 4x^2 + 12x + 9$

4) أعط الكتابة العلمية : $D = 0{,}00014 \times 500 \times 10^{11}$

التمرين 2 : 15 min — 3,5 pts

1) اجعل المقام عددا جذريا : $\frac{5}{2\sqrt{5}}$ وَ $\frac{3+\sqrt{5}}{3-\sqrt{5}}$

2) أنشُر و بسط العدد $(3 - \sqrt{2})^2$ ثُم استنتج حساب $\sqrt{11 - 6\sqrt{2}}$

3) بسّط العدد $E = 5\sqrt{72} - 3\sqrt{50} + 2\sqrt{18}$

التمرين 3 : الترتيب و العمليات 50 min — 4,5 pts

1) قارن العددين $3\sqrt{2}$ وَ $2\sqrt{3}$ ثُم استنتج مقارنة : $\frac{\sqrt{2}}{6}$ وَ $\frac{\sqrt{5}}{10}$.

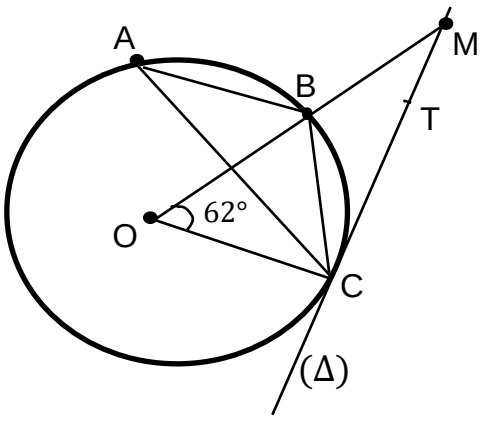
2) x عدد حقيقي بحيث : $1 \leq \frac{2x-1}{3} \leq 3$

أ- بيّن أن $2 \leq x \leq 5$

ب- ليكن y عددا حقيقياً بحيث : $-2 \leq y \leq -1$

أطر ما يلي : $x + y$ وَ y^2 وَ $2x - 3y$ وَ $\frac{x+y}{2x-3y}$

التمرين 4 : الزوايا: المركزية 20 min — 1,5 pts



نعتبر الشكل جانبه ، بحيث : $\widehat{BOC} = 62°$

وَ (Δ) مماس للدائرة (C) عند C .

1) أحسب قياس الزاويتين : $\widehat{BAC}$ وَ $\widehat{TCB}$.(علّل جوابك)

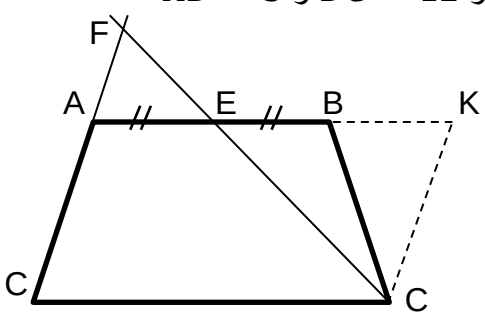
2) لتكن M نقطة تقاطع (OB) وَ (CT).

أحسب قياس الزاوية : $\widehat{OMC}$

التمرين 5 : مبرهنة طاليس 20 min — 3 pts

$ABCD$ شبه منحرف قاعدتاه $[AB]$ وَ $[DC]$ بحيث : $AB = 6$ و $DC = 12$ و $AD = 3$

E منتصف $[AB]$. المستقيم (CE) يقطع (AB) في F.



1) أحسب AF .

2) K نقطة من (AB) بحيث $BK = 6$

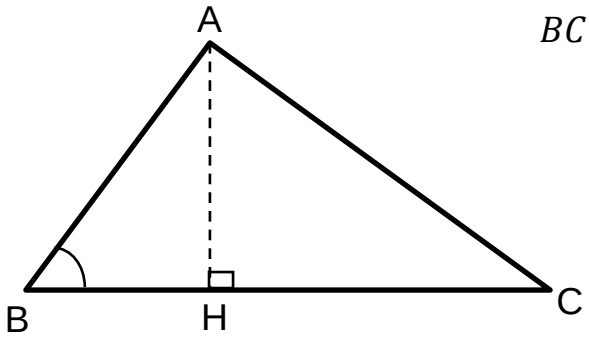
أ- أحسب $\frac{EF}{EC}$ و $\frac{EA}{EK}$.

ب- استنتج أن : $(AF)//(CK)$

التمرين 6 : الحساب المثلثي

25 min

4,5 pts



1) ABC مثلث بحيث : $AB = 6$ و $AC = 8$ و $BC = 10$

أ- بـيّن أن المثلث ABC قائم الزاوية .

ب- أحسُب النسب المثلثية للزاوية $\widehat{ABC}$

ت- لتكن H المسقط العمودي للنقطة A على (BC) .

بيّن أن : $AB^2 = BH \times BC$

2) α قياس زاوية حادة بحيث : $\cos(\alpha) = \frac{\sqrt{3}}{4}$

أحسب $\sin(\alpha)$ وَ $\tan(\alpha)$

3) أحسب T بحيث : $T = 5sin^2 15° - sin80° + 5sin^2 75° + cos10°$

www.almofed.com