إعدادية المسيرة	الإمتحان الموحد المحلي	السنةالدراسية:11/10
نيابة الخميسات	مادة الرياضيات،الثالثة إع	مدة الإ نجاز : ساعتان

(يسمح باستعمال الآلة الحاسبة)

التمرين الأول(4ن)

1) بسط: $A = \sqrt{45} - 3\sqrt{20}$ و $B = \dfrac{3}{\sqrt{7}-2}$

2) قارن بين : $3\sqrt{5}$ و 7

3) عمل : $C = 16 - \dfrac{x^2}{49}$

التمرين الثاني(3ن)

a و b عددان حقيقيان حيث : $2 \leq a \leq 7$ و $-4 \leq b \leq -2$

أطر: $a + b$ ، $-3a + 20$ ، ab .

التمرين الثالث (3ن)

ABC مثلث حيث : $AB = \sqrt{31}$ ، $AC = \sqrt{5}$ و $BC = 6$.

1) بين أن المثلث ABC قائم الزاوية في A .

2) أحسب : $\sin\widehat{ABC}$ و $\cos\widehat{ABC}$.

التمرين الرابع (3ن)

1) k قياس زاوية حادة حيث : $\sin k = \dfrac{\sqrt{5}}{3}$.

أحسب : $\cos k$ ثم $\tan k$.

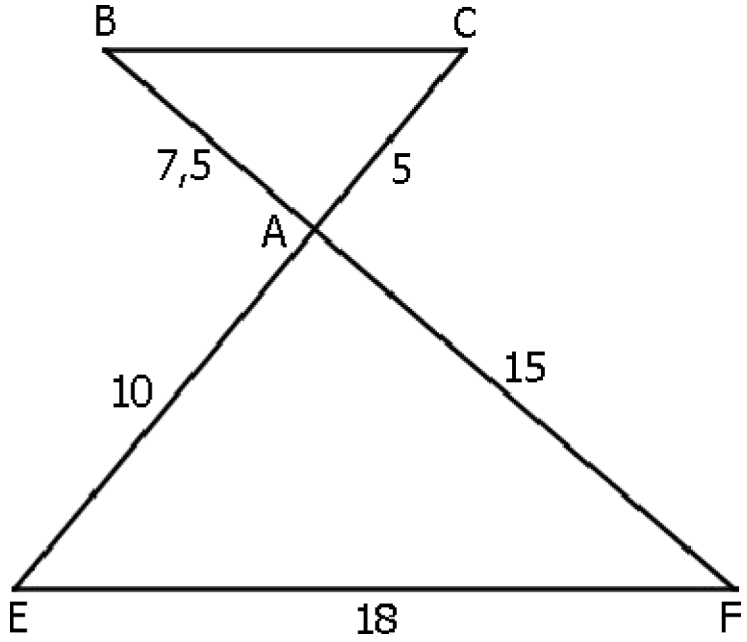
2) y قياس زاوية حادة $(0° \prec y \prec 90°)$.

بسط : $m = \dfrac{-\sin^2 y - (1 - \cos y)^2}{1 - \cos y}$

التمرين الخامس(3ن)

في الشكل لدينا :

$AB = 7,5$ و $AC = 5$ و $AE = 10$ و $AF = 15$ و $EF = 18$



1) قارن بين : $\frac{AC}{AE}$ و $\frac{AB}{AF}$

2) بين أن : $(BC) \parallel (EF)$

3) أحسب المسافة BC .

التمرين السادس(4ن)

ABC مثلث قائم الزاوية ومتساوي الساقين في A و K منتصف القطعة $[AC]$.

لتكن (L) **الدائرة التي قطرها** $[BC]$.

المستقيم (BK) **يقطع الدائرة** (L) **في M.**

1) أنشئ شكلا دقيقا وواضحا.

2) أ- بين أن المثلثين BKC و AKM متشابهان .

ب- استنتج أن : $AK^2 = BK \times KM$

3) المستقيمان (CM) **و** (AB) **يتقاطعان في N .**

أ- بين أن المثلثين ABK و ACN متقايسان.

ب- استنتج طبيعة المثلث NAK .