المستوى : الثانية متوسط	2021/2020
فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات	المدة:ساعة وربع

الموضوع الثاني

التمرين الاول :3 نقاط

احسب المجموع الجبري

A=(-20) - (-13) + (+15) + (+19)

B=(-9) – (-13) + (+15) + (+19)

التمرين الثاني :8 نقاط

1 - حل المعادلات التالية :

$\frac{21}{x} = 3$ $\quad x + \frac{3}{2} = \frac{7}{2}$ $\quad x - 21 = 30$

2 - تحقق من صحة المساواة $3x-1 = 4x - 2$ من اجل x=1

3 - اختبرصحة المتباينة $2x+5 < 15$ من اجل x=5.5

التمرين الثالث :9 نقاط

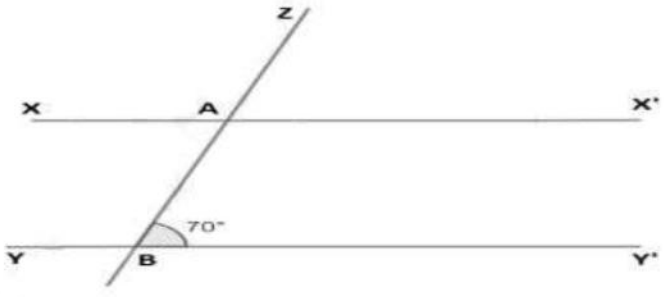
لاحظ الشكل المقابل حيث : (xx') // (yy') و $\widehat{ABY'}=70°$

1- ما هو قيس الزاوية $\widehat{ZAX'}$ ؟ علل.
2- ما هو قيس الزاوية $\widehat{XAB}$ ؟ علل.
3- أنشئ المستقيم (Δ) العمودي على (YY') في النقطة B و الذي يقطع المستقيم (XX') في النقطة M .
4- اكمل باحدى العبارتين : متتماتان , متكاملتان

الزاويتان $\widehat{ABY'}$ و $\widehat{YBA}$ .....

الزاويتان $\widehat{MBA}$ و $\widehat{ABY'}$ .....

5- احسب قيس كل من الزاويتين $\widehat{MBA}$ و $\widehat{YBA}$.



التصحيح النم

التمرين الاول :3 نقاط

احسب المجموع الجبري

A=(-20) - (-13) + (+15) + (+19)

A = - 20 + 13 + 15 +19

A = - 20 + (13 + 15 + 19)

A = - 20 + 47

A = 27 ..... 1.5

B= (-9) – (-13) + (+15) + (+19)

B = - 9 + 13 + 15 + 19

B = - 9 + (13 + 15 + 19)

B = - 9 + 47

B = 38 ..... 1.5

التمرين الثاني :8 نقاط

1-حل المعادلات التالية : 3ن

$\frac{21}{X} = 3$

$X = \frac{21}{3}$

X = 7

$X + \frac{3}{2} = \frac{7}{3}$

$X = \frac{7}{3} - \frac{3}{2}$

$X = \frac{4}{2} = 2$

$X - 21 = 30$

$X = 30 + 21$

X=51

2– تحقق من صحة المساواة 2 – x 4 = 1 -x 3 من اجل x =1

الطرف الاول : $3x - 1 = 3 \times 1 - 1$

$= 3 - 1$

$= 2$ 1

الطرف الثاني:

$\mathbf{4x - 2} = 4 \times 1 - 2$

$= 4 - 2$

$= 2$ 1

اذن المساواة صحيحة من اجل $x = 1$ 0.5

3 –اختبار صحة المتباينة $2x + 5 < 15$ من اجل $x = 5.5$

$2x + 5 < 15$

$2 \times (5.5) + 5 < 15$

$11 + 5 < 15$

$16 < 15$ 2

خطا لان $(16 > 15)$

اذن المتباينة خاطئة من اجل $x = 5.5$ 0.5

التمرين الثالث :9 نقاط

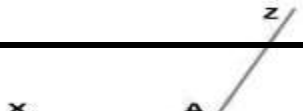
1

1- قيس الزاوية $\widehat{ZAX}$ هو $70°$ لأنها متماثلة مع الزاوية $\widehat{ZBy}$ 1

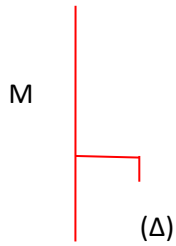
1

2- قيس الزاوية $\widehat{XAB}$ هو $70°$ لأنها متقابلة بالراس مع الزاوية $\widehat{ZAX}$ 1

3-



1



4- اكمل باحدى العبارتين : متتماتان , متكاملتان

الزاويتان $\widehat{ABY'}$ و $\widehat{YBA}$ **متكاملتان** 1

الزاويتان $\widehat{MBA}$ و $\widehat{ABY'}$ **متتماتان** 1

5- احسب قيس كل من الزاويتين $\widehat{MBA}$ و $\widehat{YBA}$.

$\widehat{MBA}$: 90 -70 = **20°** 1

$\widehat{YBA}$: 180 – 70 = **110°** 1