



2021/2020

المستوى : الثانية متوسط

المدة: ساعة وربع

فرض الفصل الثاني في مادة الرياضيات

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 :

$$x - 21 = 30$$

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

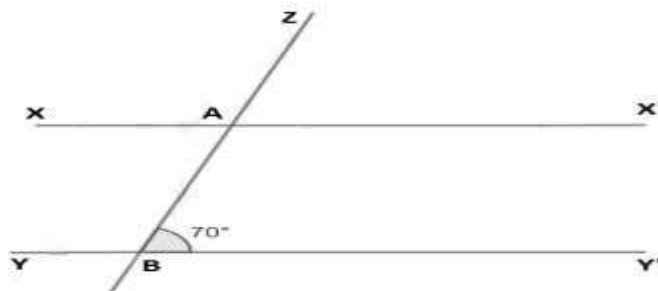
$$\frac{21}{x} = 3$$

2 - تحقق من صحة المساواة $3x - 1 = 4x - 2$ من اجل $x=1$ 3 - اختبر صحة المتباينة $2x + 5 < 15$ من اجل $x=5.5$

التمرين الثالث: 9 نقاط

لاحظ الشكل المقابل حيث : $(xx') \parallel (yy')$ و $\widehat{ABY'} = 70^\circ$

- 1- ما هو قياس الزاوية $\widehat{ZAX'}$ ؟ علل.
- 2- ما هو قياس الزاوية $\widehat{XAB}$ ؟ علل.
- 3- أنشئ المستقيم (Δ) العمودي على (yy') في النقطة B والذي يقطع المستقيم (xx') في النقطة M .
- 4- اكمل باحدى العبارتين : متماثلتان , متكاملتان

الزاويتان $\widehat{ABY'}$ و $\widehat{YBA}$ الزاويتان $\widehat{ABY'}$ و $\widehat{MBA}$ 5- احسب قياس كل من الزاويتين $\widehat{YBA}$ و $\widehat{MBA}$.

التصحيح النم

التمرين الاول: 3 نقاط

احسب المجموع الجبري

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

$$A = -20 + 13 + 15 + 19$$

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

$$A = -20 + 47$$

$$A = 27 \dots\dots\dots 1.5$$

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

$$B = -9 + 13 + 15 + 19$$

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

$$B = -9 + 47$$

$$B = 38 \dots\dots\dots 1.5$$

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 $3x - 1 = 4x - 2$ من اجل $x = 1$

$$3x - 1 = 3 \times 1 - 1$$

الطرف الاول :

$$= 3 - 1$$

$$= 2 \dots\dots\dots (1)$$

الطرف الثاني:

$$4x - 2 = 4 \times 1 - 2$$

$$= 4 - 2$$

$$= 2 \dots\dots\dots (1)$$

اذن المساواة صحيحة من اجل $x = 1$ (0.5)

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

$$2x + 5 < 15$$

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

$$11 + 5 < 15$$

$$16 < 15 \dots\dots\dots (2)$$

خطا لان $(16 > 15)$

اذن المتباينة خاطئة من اجل $x = 5.5$ (0.5)

التمرين الثالث: 9 نقاط

(1)

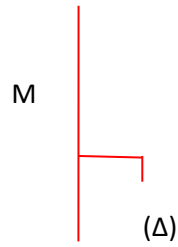
1- قيس الزاوية $\widehat{ZAX}$ هو 70° لأنها متماثلة مع الزاوية $\widehat{ZBy}$ (1)

(1)

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

-3

1



4- اكمل باحدى العبارتين : متتامتان , متكاملتان

الزاويتان $\widehat{ABY'}$ و $\widehat{YBA}$ متتامتان 1

الزاويتان $\widehat{MBA}$ و $\widehat{ABY'}$ متتامتان 1

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

$\widehat{MBA} : 90 - 70 = 20^\circ$ 1

$\widehat{YBA} : 180 - 70 = 110^\circ$ 1