المادّة: الرّياضيات
المستوى: الثّانية متوسّط

التّاريخ: 2023/03/06
المدّة: ساعتان

اختبار الفصل الثّاني

التّمرين الأوّل: (3ن)

- احسب المجاميع الجبرية التّالية:

$$A = (-8) - (-15) - (+9) - (-27)$$
$$B = 64 + 16 - 33 + 5 - 40 - 12$$
$$C = [(+8) - (-11)] - [(-24) + (-7)]$$

التّمرين الثّاني: (3ن)

1) اختبر صحّة المساواة: $5x - 8 = 3x + 6$.

من أجل $x = 0$ ومن أجل $x = 7$.

2) حلّ المعادلات التّالية:

$$\frac{12}{x} = 0,5 \quad ; \quad 2023 - x = 57 \quad ; \quad 2,5x = 15$$

التّمرين الثّالث: (3ن)

في معلم متعامد ومتجانس وحدته $1cm$.

1) علم النّقطتين $A(-2\,;2)$ و $B(-2\,;-3)$.

2) عيّن النّقطة C حتى يكون المثلّث ABC قائمًا في B ومتساوي السّاقين.

- ما هي إحداثيتا النّقطة C؟

3) عيّن النّقطة M مركز الدّائرة (T) المحيطة بالمثلّث ABC، ثمّ ارسمها.

التّمرين الرّابع: (3ن)

1) أنشئ المثلّث EFG حيث: $FG = 5cm$ ؛ $\widehat{EFG} = 80°$ ؛ $\widehat{FGE} = 60°$.

2) أنشئ نصف المستقيم [FH) منصّف الزّاوية $\widehat{EFG}$.

- ما هو قيس الزّاوية $\widehat{HFG}$؟

3) أنشئ المستقيم (K) الذي يشمل G ويوازي (FH) فيقطع المستقيم (EF) في النّقطة I.

- احسب أقياس الزّوايا: $\widehat{FGI}$ ؛ $\widehat{GFI}$ ؛ $\widehat{FIG}$، ثمّ استنتج نوع المثلّث FIG.

www.ecolerradja.com
www.fb.com/ecolerradja

الوضعيّة الإدماجيّة: (8ن)

تزن شاحنة لنقل مواد البناء وهي فارغة $4000\ kg$، حمّلها صاحبها بأكياس من الإسمنت يزن كلّ واحد منها $50\ kg$ وأكياس من الرمل يزن كلّ واحد منها $80\ kg$.

أراد صاحب الشّاحنة اجتياز جسر وُضعت أمامه اللّافتة التّالية:

لا يسمح بمرور الشاحنات التي تفوق حمولتها $6000kg$.

الجزء الأوّل:

نُترجم هذه الوضعيّة بالمتباينة:

$$50x + 80y + 4000 < 6000$$

أ. ماذا يمثّل الحرفان x و y.

ب. اختبر صحّة المتباينة في الحالتين:

1. $x = 10$ و $y = 20$
2. $x = 18$ و $y = 07$

ج. استنتج الحالة التي تستطيع فيها الشّاحنة عبور الجسر، مبيّنا عدد أكياس الإسمنت وعدد أكياس الرّمل.

الجزء الثّاني:

على صاحب الشّاحنة دين قدره: 10000 DA.

- هل يمكن لصاحب الشّاحنة تسديد دينه إذا باع الكيس الواحد من الإسمنت بـ 550 DA والكيس الواحد من الرّمل بـ 640 DA؟

مدرسة "الرجاء والتفوّق" الخاصّة
Ecole Erradja wa Tafaouk
ÉCOLE PRIVÉE

www.ecolerradja.com www.fb.com/ecolerradja