تمرين: ①

- علم على مستقيم مدرج مبدأه O ووحدته $1\ cm$

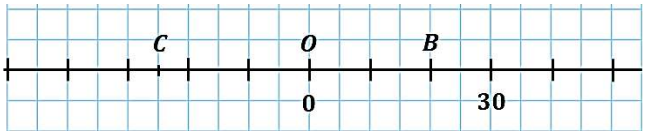
النقط : $A(+4.5)$ ، $B(-1)$ ، $C(-4.5)$

2) ماذا نقول عن عددي فاصلتي النقطتين : A و C

3) رتب تصاعديا فواصل النقط : O ، A ، B ، C

تمرين: ②

- اليك المستقيم المدرج الذي مبدأه O



1) اكتب فاصلتي النقطتين B و C

2) عين النقطة D التي فاصلتها $+50$

3) عين النقطة E بحيث : B تكون منتصف $[OE]$

4) عين النقطة F التي فاصلتها معاكس فاصلة B

5) ماهي المسافة بين C و F

تمرين: ③

- نريد أن نُعلم على مستقيم مدرج النقط :

$A(25)$ ، $B(-20)$ ، $C(40)$ ، $D(-65)$

ارسم هذا المستقيم ثم درجه باختيار مبدأه O ووحدة طول مناسبة لتعليم هذه النقط .

تمرين: ④

اجب بصح أو خطأ على كل عبارة مما يلي :

- معاكس عدد سالب هو عدد سالب .
- العدد 0 أكبر من أي عدد سالب .
- أي عدد طبيعي هو عدد نسبي .
- العدد النسبي الصحيح هو عدد طبيعي .
- أكبر العددان السالبان هو الذي له مسافة اقل الى 0 .

تمرين: ⑤

- اليك الاعداد النسبية التالية :

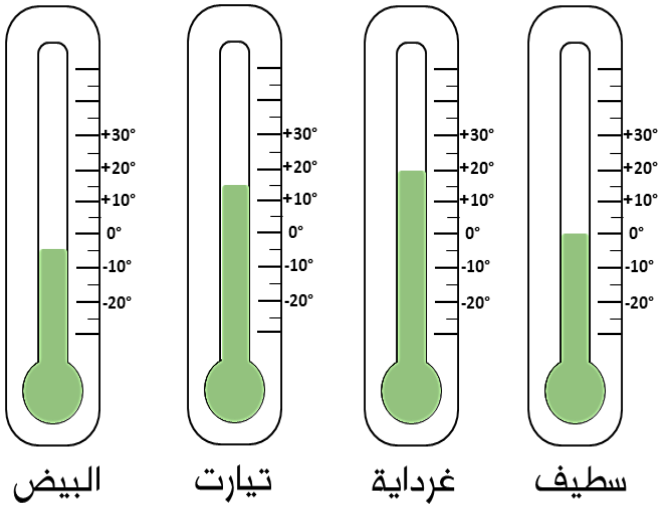
-3.1 ، 3 ، 0.3 ، -0.03

1) أكمل هذه القائمة بإضافة معاكس كل عدد .

2) رتب تصاعديا قائمة الأعداد المتحصل عليها سابقا .

تمرين: ⑥

- اليك درجات الحرارة المقاسة بالمحرار لبعض الولايات :



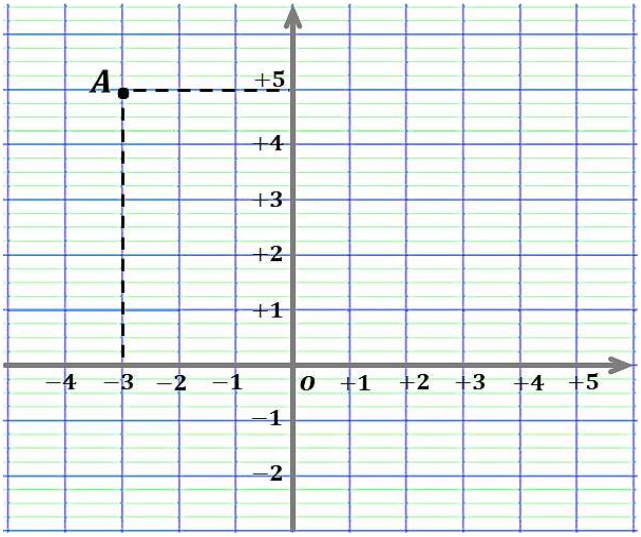
1) اقرأ درجات الحرارة على المحرار ثم اتمم الجدول :

الولاية	سطيف	غرداية	تيارت	البيض
درجة الحرارة		20°		

2) رتب تنازليا درجات الحرارة لهذه الولايات .

تمرين: ⑦

- اليك هذا المعلم المتعامد والمتجانس في المستوي



1) اكتب احداثيتي النقطة A

2) علم النقطتين : $B(7\ ;5)$ و $C(7\ ;-1)$

3) عين D بحيث يكون الرباعي $ABCD$ مستطيل

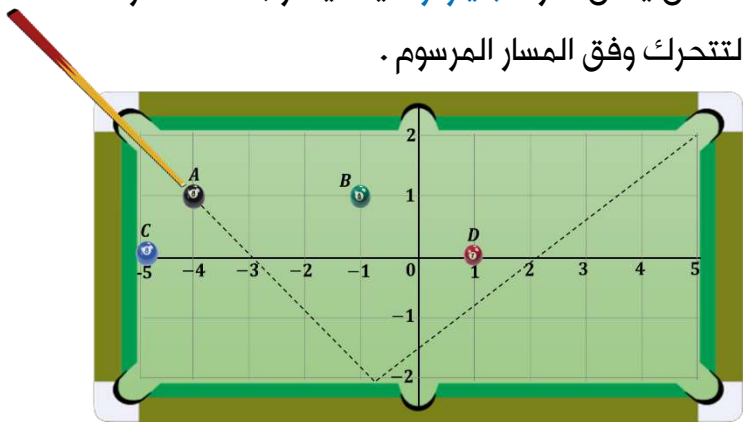
4) ما هما احداثيتي النقطة D

5) اوجد احداثيتي M نقطة تقاطع قطري المستطيل

إعداد الأستاذ : بن داودي علي

تمرين: ⑧

الشكل يمثل طاولة بلياردو حيث يضرب عماد الكرة A لتتحرك وفق المسار المرسوم .



1) ماهي إحداثيتي الكرة A وماهي إحداثيات الحفرة التي ستدخل فيها ؟

- يريد عماد الان ضرب الكرة B حتى تصبح الكرة D نظيرة الكرة C بالنسبة الى B

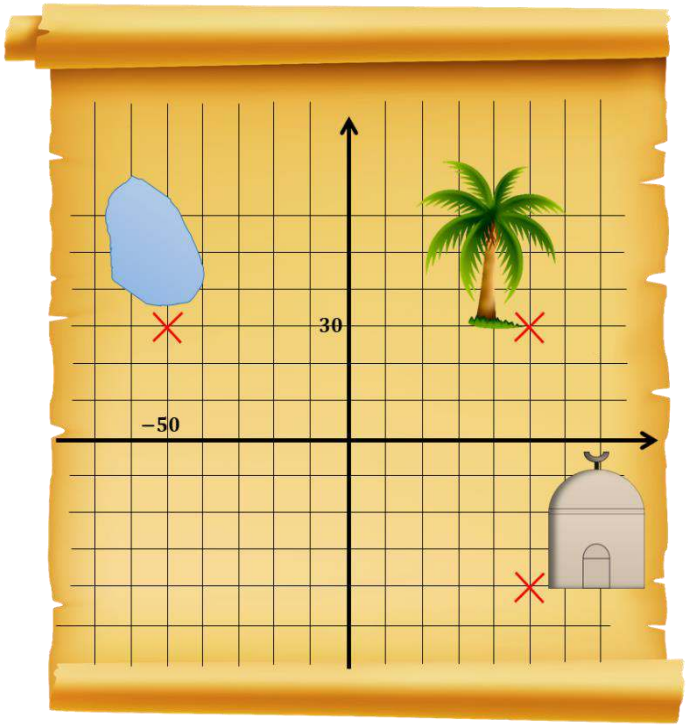
2) ساعده في تحديد احداثيتي الكرة B بعد ضربها .

3) رتب الان تنازليا فواصل الكرات : C ، B ، D .

تمرين: ⑨

خريطة قديمة مرسوم عليها هذا المعلم ومكتوب فيها :

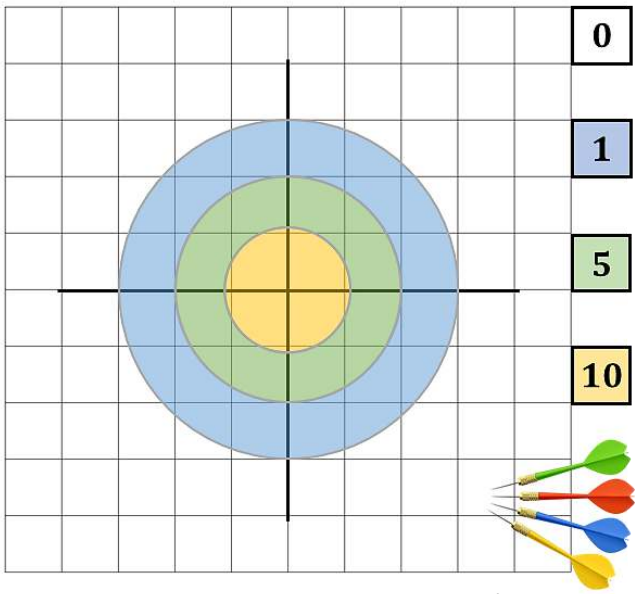
الكنز يبعد نفس المسافة عن النخلة والمسجد والبحيرة



- اعد نقل المعلم وحدد عليه النقاط التي تمثل النخلة والمسجد و البحيرة ثم اكتشف احداثيتي مكان الكنز .

تمرين: ⑩

تتمثل اللعبة في رمي سهم تجاه هدف 3 مرات وحساب مجموع النقط المسجلة حسب المنطقة التي وقع عليها السهم حيث نقاط كل منطقة موضحة في الشكل :



تبارى ثلاثة أصدقاء وكانت نتائجهم رميهم للأسهم ممثلة بالإحداثيات التالية :

عـــلي : $(1\,;-1)$ ، $(3\,;-3)$ ، $(0\,;-1)$

امـيـــن : $(-1\,;1)$ ، $(-2\,;-3)$ ، $(-2.5\,;0)$

صديـــق : $(1\,;-2)$ ، $(3\,;2)$ ، $(1\,;0)$

اجمع نقاط كل واحد ثم حدد الفائز .

تمرين: ⑪



قال الطيار أن :

درجة الحرارة داخل الطائرة هي 21 درجة

وان درجة الحرارة خارجها هي 13 تحت الصفر

- أوجد فارق درجة الحرارة بين داخل وخارج الطائرة .

تمرين: ⑫

1) عددان صحيحان سالبان مجموعهما -14 وفرقهما هو 4 ، اوجد هذين العددين .

2) يوجد عددين غير نسبيين في هذه القائمة اذكرهما :

-0.07 ، $-\frac{5}{2}$ ، 0 ، $\frac{1}{7}$ ، $1+\frac{1}{4}$ ، π .

3) اكتب أربعة اعداد نسبية محصورة بين : $-\frac{5}{2}$ و 0

إعداد الأستاذ : بن داودي علي

تمرين: ⑫

- الجدول التالي يتضمن حصيلة عدد اهداف كل فريق والاهداف التي تلقاه في شباكه لهذا نكتب مثلا :

اتحاد البليدة سجل 36 وتلقى 12 فالحصيلة $+24$

الفريق	سجل	تلقى	حصيلة
اتحاد البليدة	36	12	$+24$
شباب بلوزداد	26	19	....
شبيبة باتنة	17	20	....
وداد تلمسان	28	28	....
جمعية الشلف	23	24	....

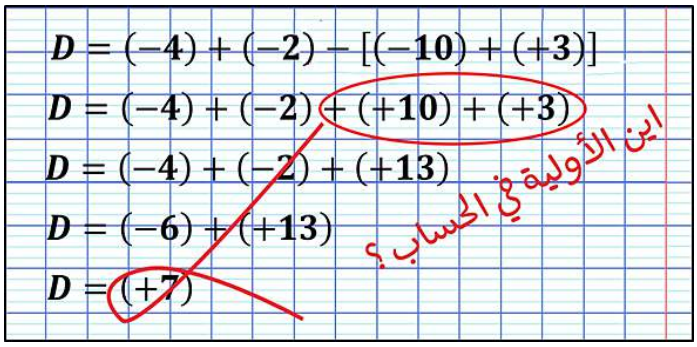
- اتمم الجدول لإيجاد حصيلة كل الفرق الباقية .

تمرين: ⑬

1) احسب المجموع الجبري :

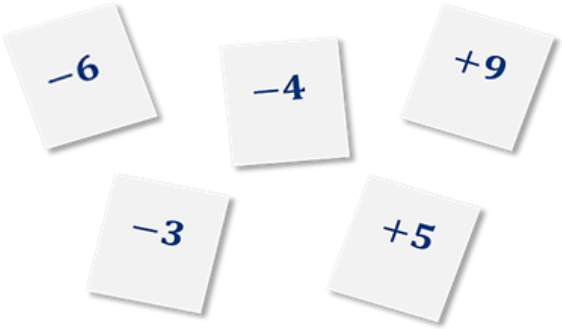
$$A = (-2) - (-23) + (+54) - (+31) + (-11)$$

2) استفد من الملاحظة واعد تصحيح المجموع الجبري D



تمرين: ⑭

- بطاقات مطبوع عليها هذه الأعداد :



1) ما هو مجموع اعداد هذه البطاقات ؟

2) هناك ثلاث بطاقات مجموعها 0 اوجدها .

تمرين: ⑮

- قطعت جرادة بالقفز المسافة AB



1) عبر بدلالة x عن المسافة AB

- ليكن $x = 1.75\ m$

2) احسب الان المسافة التي قطعتها الجرادة .

تمرين: ⑯

حل المعادلة في كل حالة :

$$x - 21 = 50 \quad ، \quad 5x = 250 \quad ، \quad \frac{4.5}{x} = 1.5$$

تمرين: ⑰

اختبر صحة المتباينة : $4(x+3) > 11x - 2$

من أجل : $x = 1$ ثم من أجل : $x = 3$

تمرين: ⑱

تزن العربة اليدوية وهي فارغة $10\ kg$ يحمل البناء فيها عددا من حبات الأجور تزن كل واحد $2.5\ kg$ و أكياس من الإسمنت وزن الكيس الواحد $25\ kg$

- عند نقله لهذه المواد يجتاز قطعة خشبية حمولتها القصوى $120\ kg$



- نترجم الوضعية بالمتباينة :

$$2.5x + 25y + 10 \leq 120$$

1) ماذا يمثل الحرفان x و y ؟

2) اختبر صحة المتباينة في الحالتين :

الحالة الأولى : من أجل : $x = 7$ و $y = 4$

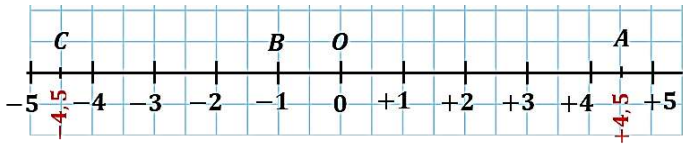
الحالة الثانية : ثم من أجل : $x = 8$ و $y = 3$

3) استنتج في أي حالة يمكن للعربة اليدوية اجتياز القطعة الخشبية .

إعداد الأستاذ : بن داودي علي

حل تمرين: ①

تعليم النقط : $A(+4.5)$ ، $B(-1)$ ، $C(-4.5)$



2) نقول عن عددي فاصلتي النقطتين: A و C متعاكسان

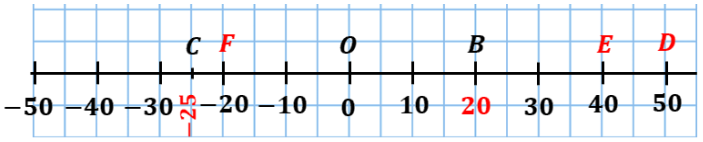
3) الترتيب التصاعدي لفواصل النقط : O ، A ، B ، C :

$$-4.5 < -1 < 0 < +4.5$$

حل تمرين: ②

1) كتاب فاصلتي النقطتين $B(20)$ و $C(-25)$

2) تعيين: D و E و F على المستقيم المدرج :

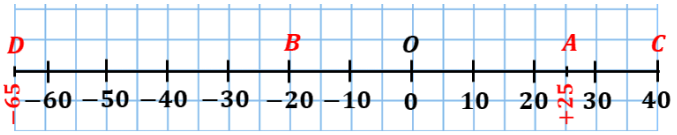


5) المسافة بين C و F هي : 5

حل تمرين: ③

- نُعلم النقط على مستقيم مدرج وحدته $10\ cm$

$A(25)$ ، $B(-20)$ ، $C(40)$ ، $D(-65)$



حل تمرين: ④

الاجابة بصح أو خطأ على كل عبارة :

- معاكس عدد سالب هو عدد سالب خطأ
- العدد 0 أكبر من أي عدد سالب صح
- أي عدد طبيعي هو عدد نسبي صح
- العدد النسبي الصحيح هو عدد طبيعي خطأ
- أكبر العددان السالبان هو الذي له مسافة اقل الى 0 صح

حل تمرين: ⑤

1) إكمال هذه القائمة بإضافة معاكس كل عدد :

-3.1 ، 3 ، 0.3 ، -0.03 ، 3.1 ، -3 ، -0.3 ، 0.03

2) الترتيب التصاعدي لهذه القائمة :

$$-3.1 < -3 < -0.3 < -0.03 < 0.03 < 0.3 < 3 < 3.1$$

حل تمرين: ⑥

1) قراءة درجات الحرارة على المحرار و اتمم الجدول :

الولاية	سطيف	غرداية	تيارت	البيض
درجة الحرارة	$0°$	$20°$	$+15°$	$-5°$

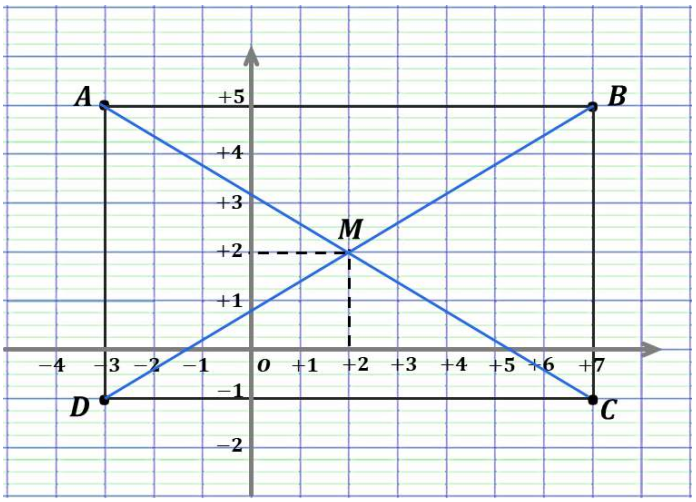
2) ترتيب تنازلي لدرجات الحرارة :

$$20 > 15 > 0 > +15$$

حل تمرين: ⑦

1) احداثيتي النقطة $A(-3\ ;\ +5)$

2) تعليم النقط : B ، C ، D في المعلم :



3) احداثيتي النقطة D هي : $D(-3\ ;\ -1)$

4) احداثيتي النقطة M هي : $M(+2\ ;\ +2)$

حل تمرين: ⑧

1) إحداثيتي الكرة A هي : $A(-4\ ;\ 1)$

ب) إحداثيتي الحفرة التي ستدخل فيها : $(5\ ;\ 2)$

2) احداثيتي الكرة B بعد ضربها هي : $B(-2\ ;\ 0)$

3) ترتيب تنازلي لفواصل الكرات : C ، B ، D :

$$1 > -2 > -5$$

إعداد الأستاذ : بن داودي علي



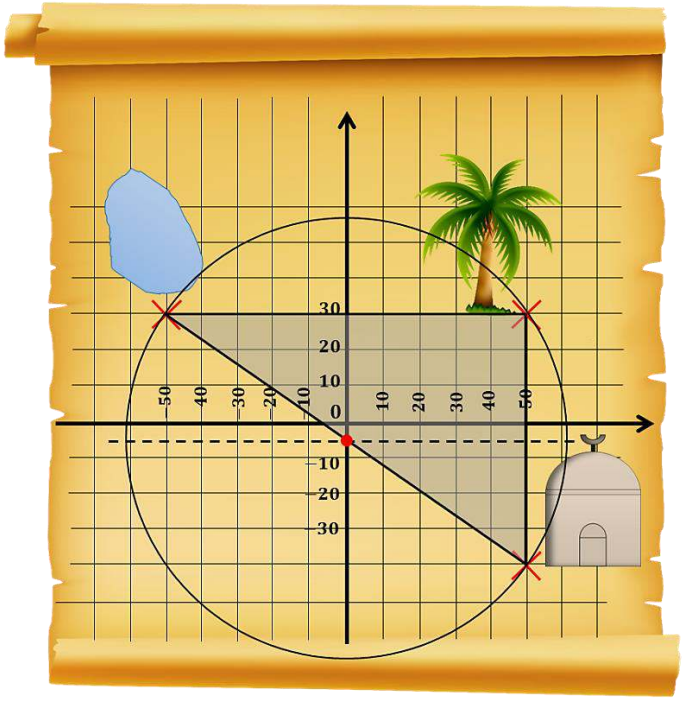
حل تمرين: ⑨

بما أن الكنز يبعد نفس المسافة عن النخلة والمسجد والبحيرة فهو مركز الدائرة بهذا المثلث القائم .

- يكفي انشاء محاور اضلاع المثلث لنكتشف هذه النقطة

تذكير:

مركز الدائرة المحيطة بالمثلث القائم هي منتصف وتره



- احداثيتي مكان الكنز هي : $(0\ ;\ -5)$

حل تمرين: ⑩

- نقاط علي : نقطة $5 + 0 + 10 = 15$

- نقاط أمين : نقطة $5 + 0 + 1 = 06$

- نقاط صديق : نقطة $1 + 0 + 10 = 11$

ومنه الفائز في هذه اللعبة هو علي .

حل تمرين: ⑪

فارق درجة الحرارة بين داخل وخارج الطائرة :

$$(+21) - (-13) = (+21) + (+13) = 44°$$

حل تمرين: ⑫

1) ايجاد العددين حيث هما :

عددان صحيحان سالبان مجموعهما -14 وفرقهما 4

هما : -9 و -5 لأن : $(-5) + (-9) = -14$

$$(-5) - (-9) = (-5) + (+9) = 4$$

2) يوجد عددين غير نسبيين في هذه القائمة :

$$-0.07\ ،\ -\frac{5}{2}\ ،\ 0\ ،\ \frac{1}{7}\ ،\ 1+\frac{1}{4}\ ،\ \pi\ .$$

هما العددان : $\frac{1}{7} = 0.14\ldots$ ، $\pi = 3.14\ldots$

لان قيمتهم غير مضبوطة .

3) كتاب أربعة اعداد نسبية محصورة بين : $-\frac{5}{2}$ و 0

هي : $-0.5\ ،\ -1\ ،\ -1.5\ ،\ -2$

حل تمرين: ⑫

- اتمم الجدول لإيجاد حصيلة كل الفرق :

الفريق	سجل	تلقى	حصيلة
اتحاد البليدة	36	12	+24
شباب بلوزداد	26	19	+7
شبيبة باتنـــة	17	20	−3
وداد تلمسان	28	28	0
جمعية الشلف	23	24	−1

الطريقة : هي حساب مجموع بين ما سجل و ما تلقى :

$$(+26) + (-19) = (+7)$$
$$(+17) + (-20) = (-3)$$
$$(+28) + (-28) = (\ 0\ )$$
$$(+23) + (-24) = (-1)$$

حل تمرين: ⑬

1) حساب المجموع الجبري A :

$$A = (-2) - (-23) + (+54) - (+31) + (-11)$$
$$A = (-2) + (+23) + (+54) + (-31) + (-11)$$
$$A = (+23) + (+54) + (-2) + (-31) + (-11)$$
$$A = (+48) + (-44)$$
$$A = +4$$

2) تصحيح المجموع الجبري D :

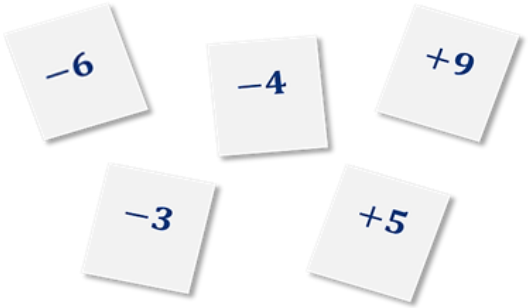
$$D = (-4) + (-2) - [(-10) + (+3)]$$
$$D = (-4) + (-2) - (-7)$$
$$D = (-4) + (-2) + (+7)$$
$$D = (-6) + (+7)$$
$$D = +1$$



إعداد الأستاذ : بن داودي علي

حل تمرين: ⑭

1) مجموع هذه البطاقات :



$$A = (+9) + (+5) + (-6) + (-4) + (-3)$$
$$A = (+14) + (-13)$$
$$A = +1$$

2) البطاقات الثلاث التي مجموعها 0 هي :

$$+9 \ ، \ -3 \ ، \ -6$$

لأن : $(+9) + (-3) + (-6) = (+9) + (-9) = 0$

تمرين: ⑮

1) التعبير بدلالة x عن المسافة AB

$$AB = x + x + x + 1.5$$
$$AB = 3x + 1.5$$

2) احساب المسافة AB من أجل $x = 1.75$

$$AB = 3 \times (1.75) + 1.5$$
$$AB = 5.25 + 1.5$$
$$AB = 6.75\ m$$

حل تمرين: ⑯

حل المعادلة ①

$$x - 21 = 50$$
$$x = 50 - 21$$
$$x = 29$$

حل المعادلة ②

$$5x = 250$$
$$x = \frac{250}{5}$$
$$x = 50$$

حل المعادلة ③

$$\frac{4.5}{x} = 1.5$$
$$x = \frac{4.5}{1.5}$$
$$x = 3$$

حل تمرين: ⑰

اختبر صحة المتباينة : $4(x+3) > 11x - 2$

- من أجل : $x = 1$

الطرف الأول : $4(1+3) = 4 \times 4 = 16$

الطرف الثاني : $11 \times 1 - 2 = 11 - 2 = 9$

بما أن : $16 > 9$ فالمتباينة صحيحة من أجل $x = 1$

- من أجل : $x = 3$

الطرف الأول : $4(3+3) = 4 \times 6 = 24$

الطرف الثاني : $11 \times 3 - 2 = 33 - 2 = 31$

بما أن : $24 \not> 31$ فالمتباينة غير صحيحة من أجل $x = 3$

حل تمرين: ⑱

1) يمثل الحرف x عدد حبات الأجور

يمثل الحرف y عدد أكياس الاسمنت

2) اختبار صحة المتباينة :

$$2.5x + 25y + 10 \leq 120$$

الحالة الأولى : من أجل : $x = 7$ و $y = 4$

الطرف الأول : $2.5 \times 7 + 25 \times 4 + 10$

$$= 17.5 + 100 + 10$$
$$= 127.5\ kg$$

بما أن : $120 \not\geq 127.5$ فالمتباينة غير صحيحة

من أجل $x = 7$ و $y = 4$

الحالة الثانية : من أجل : $x = 8$ و $y = 3$

الطرف الأول : $2.5 \times 8 + 25 \times 3 + 10$

$$= 20 + 75 + 10$$
$$= 105\ kg$$

بما أن : $120 \leq 105$ فالمتباينة صحيحة

من أجل $x = 8$ و $y = 3$

3) الحالة التي يمكن للعربة اليدوية اجتياز القطعة الخشبية هي الحالة الثانية .

إعداد الأستاذ : بن داودي علي



صفحتنا على الفيس بوك : بن داودي علي
قناتنا على اليوتيوب : بن داودي علي للرياضيات
WWW.DZPEN.COM - قلم الجزائر