

تمرين: ①

- علم على مستقيم مدرج مبدؤه O ووحدته 1 cm

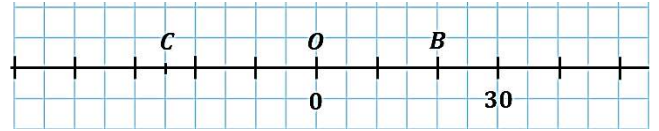
النقط: $C(-4.5)$ ، $B(-1)$ ، $A(+4.5)$

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

(3) رتب تصاعدياً فواصل النقط: C ، B ، A ، O

تمرين: ②

- اليك المستقيم المدرج الذي مبدؤه 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:

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

ارسم هذا المستقيم ثم درجه باختيار مبدؤه O ووحدة

طول مناسبة لتعليم هذه النقط.

تمرين: ④

اجب بصح أو خطأً 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 العددين السالبان هو الذي له مسافة اقل الى 0 .

تمرين: ⑤

- اليك الاعداد النسبية التالية:

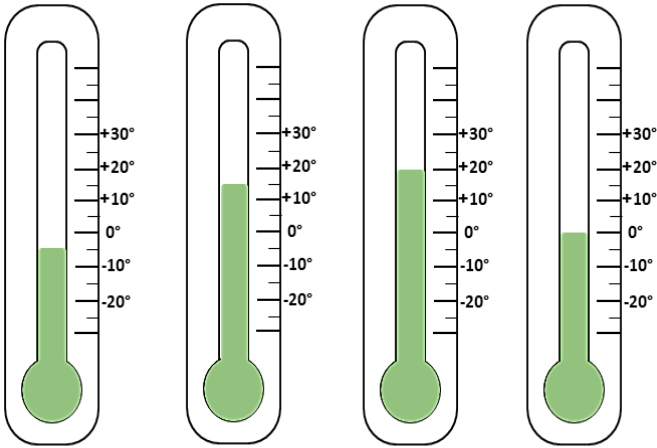
-0.03 ، 0.3 ، 3 ، -3.1

(1) أكمل هذه القائمة بإضافة معاكس كل عدد.

(2) رتب تصاعدياً قائمة الأعداد المتحصل عليها سابقاً.

تمرين: ⑥

- اليك درجات الحرارة المقاسة بالمحار لبعض الولايات:



البيض

تيارت

غرداية

سطيف

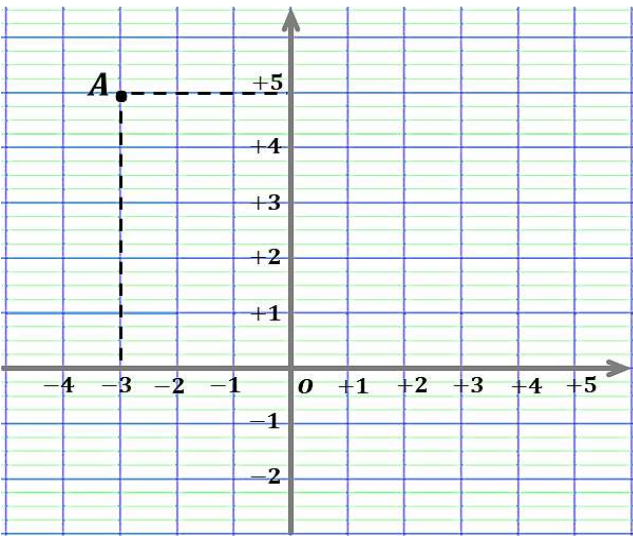
(1) اقرأ درجات الحرارة على المحار ثم اتمم الجدول:

الولاية	سطيف	غرداية	تيارت	البيض
درجة الحرارة		20°		

(2) رتب تنازلياً 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

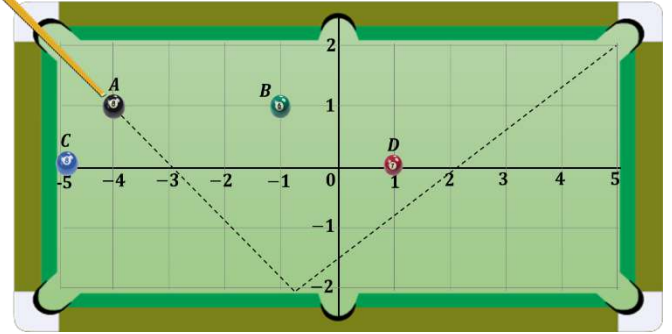
(4) ما هما احداثيتي النقطة D

(5) اوجد احداثيتي M نقطة تقاطع قطري المستطيل



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 ؟

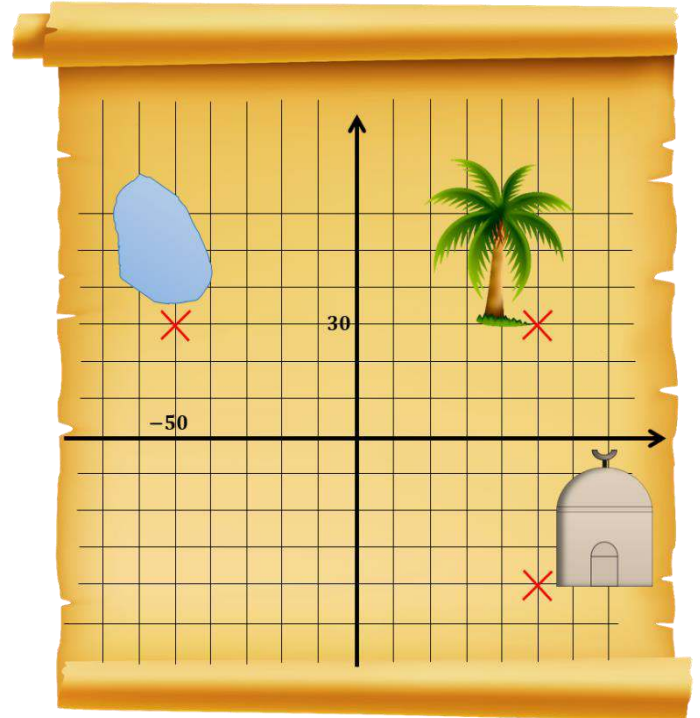
- يريد عماد الان ضرب الكرة B حتى تصبح الكرة D نظيرة الكرة C بالنسبة الى B

(2) ساعده في تحديد احداثيتي الكرة B بعد ضربها .

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

تمرين: ⑨

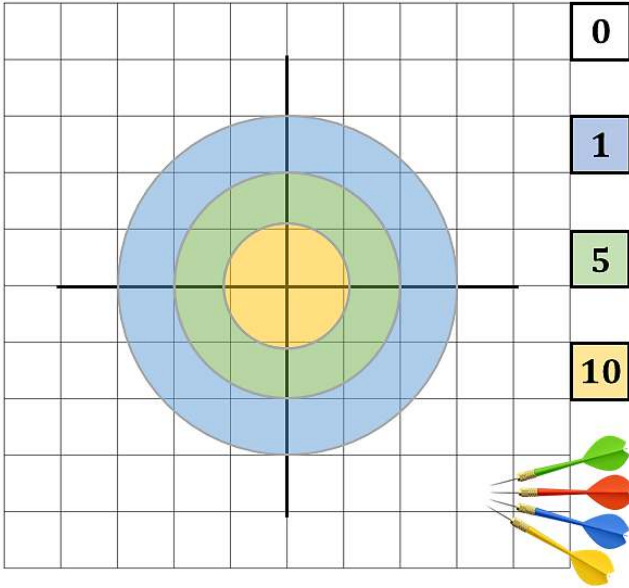
خريطة قديمة مرسوم عليها هذا المعلم ومكتوب فيها : الكنز يبعد نفس المسافة عن النخلة والمسجد والبحيرة



- 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 :

علي: $(-1; 1)$ ، $(-3; 3)$ ، $(-1; 0)$

امين: $(1; -1)$ ، $(-3; -2)$ ، $(0; -2.5)$

صديق: $(-2; 1)$ ، $(2; 3)$ ، $(0; 1)$

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) عدنان 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

تمرين: ⑫

- الجدول التالي يتضمن حصيلة عدد اهداف كل فريق والاهداف التي تلقاه في شبكه لهذا نكتب مثلا :
اتحاد البلدية سجل 36 وتلقى 12 فالحصيلة +24

الفريق	سجل	تلقى	حصيلة
اتحاد البلدية	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 :

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

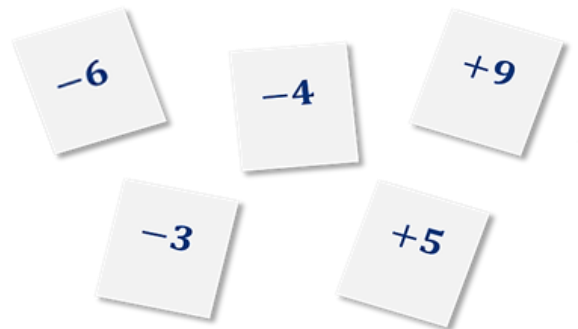
(2) استنف من الملاحظة واعد تصحيح المجموع الجبري D

$$\begin{aligned} D &= (-4) + (-2) - [(-10) + (+3)] \\ D &= (-4) + (-2) + (+10) + (+3) \\ D &= (-4) + (-2) + (+13) \\ D &= (-6) + (+13) \\ D &= (+7) \end{aligned}$$

اين الأولية في الحساب ؟

تمرين: ⑭

- بطاقات مطبوع عليها هذه الأعداد :

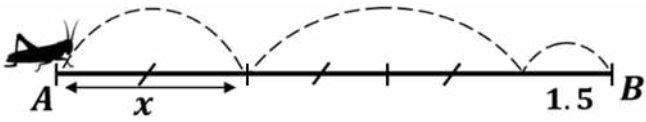


(1) ما هو مجموع اعداد هذه البطاقات ؟

(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 :

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

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 الأجر تزن كل واحد 2.5 kg

و أكياس من الإسمنت وزن الكيس الواحد 25 kg

- عند نقله لهذه المواد يجتاز قطعة

خشبية حملتها 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: ⑥

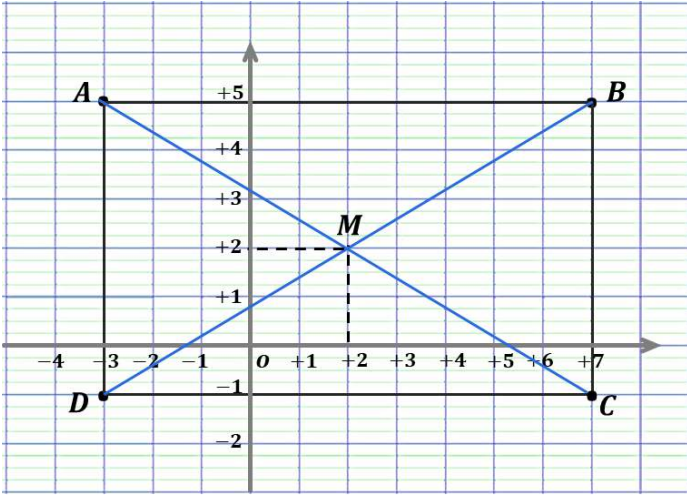
(1) قراءة درجات الحرارة على المحرار و اتمم الجدول :

الولاية	سطيف	غرداية	تيارت	البيض
درجة الحرارة	0°	20°	$+15^{\circ}$	-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

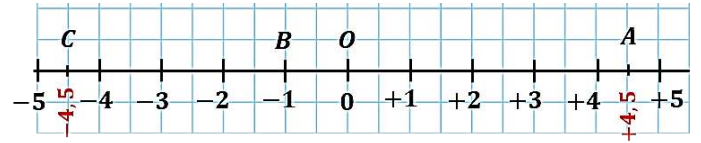
(1) إحداثيتي الكرة A هي : $A(-4 ; 1)$ (ب) إحداثيتي الحفرة التي ستدخل فيها : $(5 ; 2)$ (2) احداثيتي الكرة B بعد ضربها هي : $B(-2 ; 0)$ (3) ترتيب تنازلي لفواصل الكرات : D ، B ، C :

$$1 > -2 > -5$$

إعداد الأستاذ: بن داودي علي

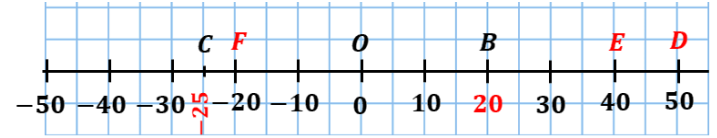


حل تمرين: ①

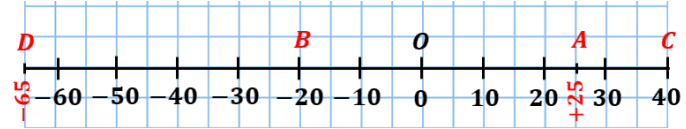
تعليم النقط : $A(+4.5)$ ، $B(-1)$ ، $C(-4.5)$ (2) نقول عن عددي فاصلتي النقطتين A و C متعاكسان(3) الترتيب التصاعدي لفواصل النقط : C ، B ، A ، O :

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

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

- نعلم 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 العددين 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 :

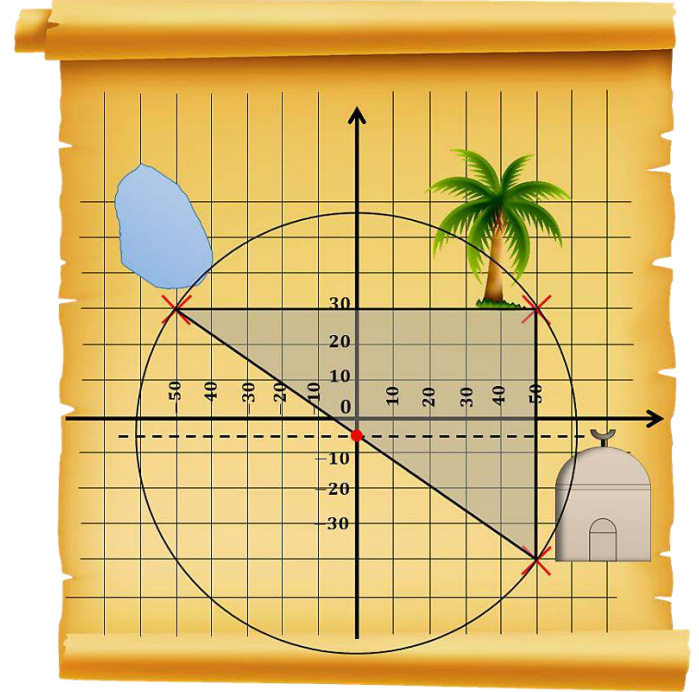
$$-3.1 < -3 < -0.3 < -0.03 < 0.03 < 0.3 < 3 < 3.1$$

حل تمرين: 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 15 $5 + 0 + 10 = 15$

- نقاط أمين : نقطة 06 $5 + 0 + 1 = 06$

- نقاط صديق : نقطة 11 $1 + 0 + 10 = 11$

ومنه الفائز في هذه اللعبة هو علي .

حل تمرين: ⑪

فارق درجة الحرارة بين داخل وخارج الطائرة :

$$(+21) - (-13) = (+21) + (+13) = 44^\circ$$

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 : $\frac{1}{7} = 0.14 \dots$, $\pi = 3.14 \dots$

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 باتنة	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: 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 : $24 < 31$ 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 : $2.5 \times 7 + 25 \times 4 + 10$

$$= 17.5 + 100 + 10$$

$$= 127.5 \text{ kg}$$

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

من أجل $x = 7$ و $y = 4$

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

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

$$= 20 + 75 + 10$$

$$= 105 \text{ kg}$$

بما أن : $105 \leq 120$ فالمتباينة صحيحة

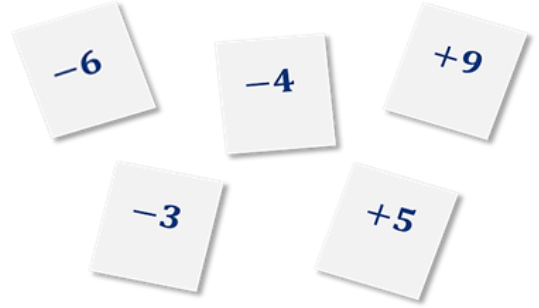
من أجل $x = 8$ و $y = 3$

(3) الحالة التي يمكن للعربة اليدوية اجتياز القطعة

الخشبية هي الحالة الثانية .

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 :

$$+9, -3, -6$$

$$\text{لأن : } (+9) + (-3) + (-6) = (+9) + (-9) = 0$$

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 $x = 1.75$

$$AB = 3 \times (1.75) + 1.5$$

$$AB = 5.25 + 1.5$$

$$AB = 6.75 \text{ m}$$

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

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

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

$$x = 3$$



إعداد الأستاذ : بن داودي علي





تواصلو معنا على:

بن داودي علي

 Bendaoudi_math



قناتنا على اليوتيوب: بن داودي علي للرياضيات

www.dzmadrasa.com



صفحتنا على الفيس بوك: بن داودي علي