najah213.com · نجاح 213

الأستاذ : بن داودي علي

# سلسلة الأعداد السبية وحل معادلة

المستوى : سنة ② م

## تمرين: ①

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

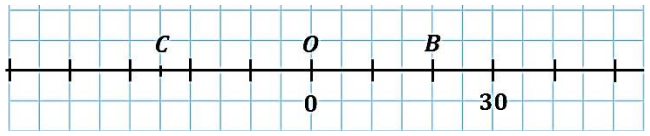
النقط : $A(+4.5)$ ، $B(-1)$ ، $C(-4.5)$

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 :

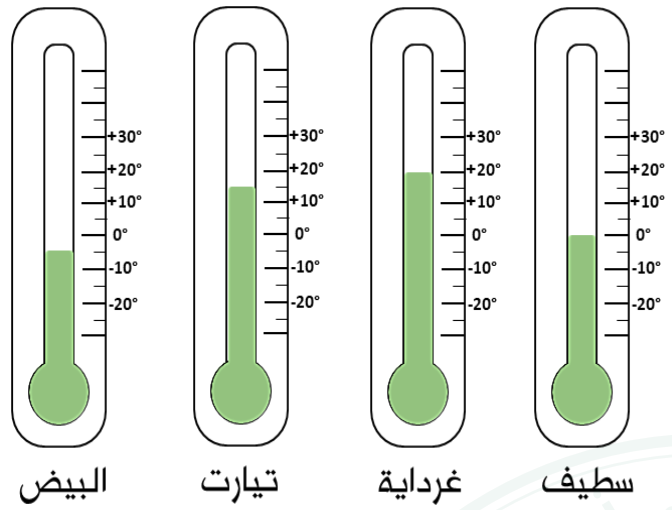
$-3.1$ ، $3$ ، $0.3$ ، $-0.03$

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 :



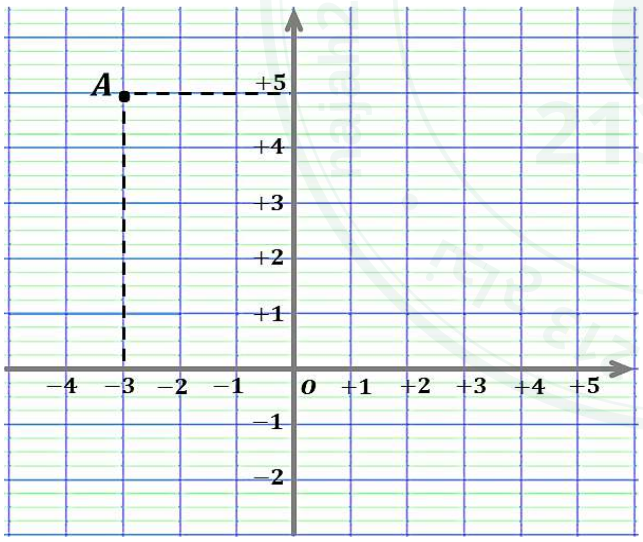

1) اقرأ درجات الحرارة على المحرار ثم اتمم الجدول :

| 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

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

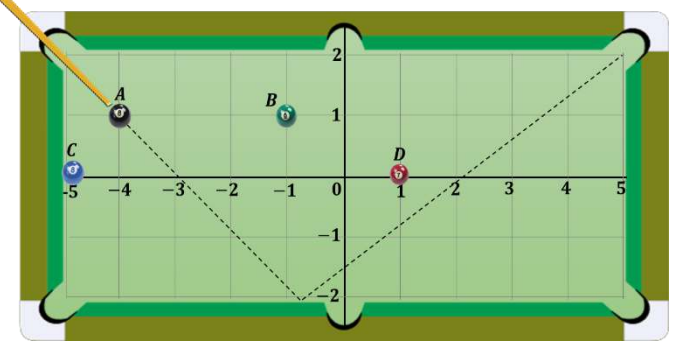
الأستاذ : بن داودي علي

# سلسلة الأعداد السببية وحل معادلة

المستوى : سنة ② م

## 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 ؟

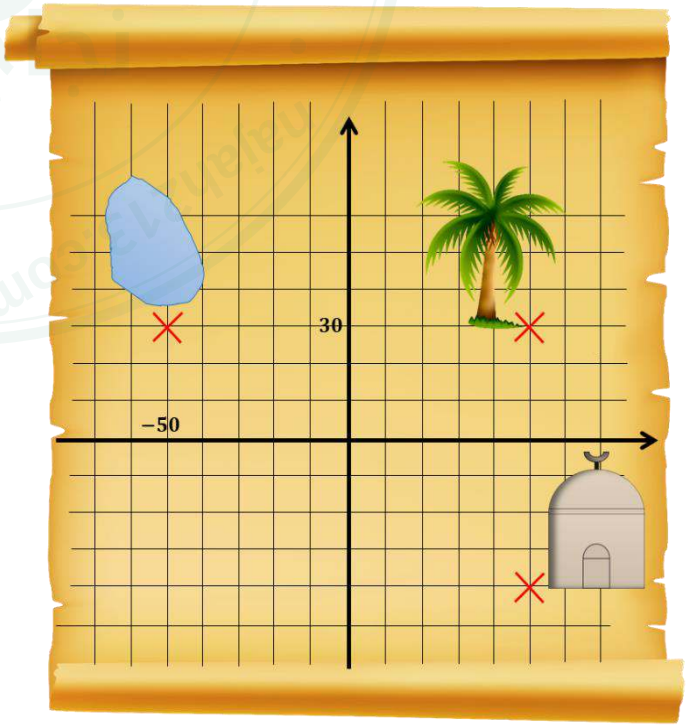
- يريد عماد الان ضرب الكرة $B$ حتى تصبح الكرة $D$ نظيرة الكرة $C$ بالنسبة الى $B$

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

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

## تمرين: ⑨

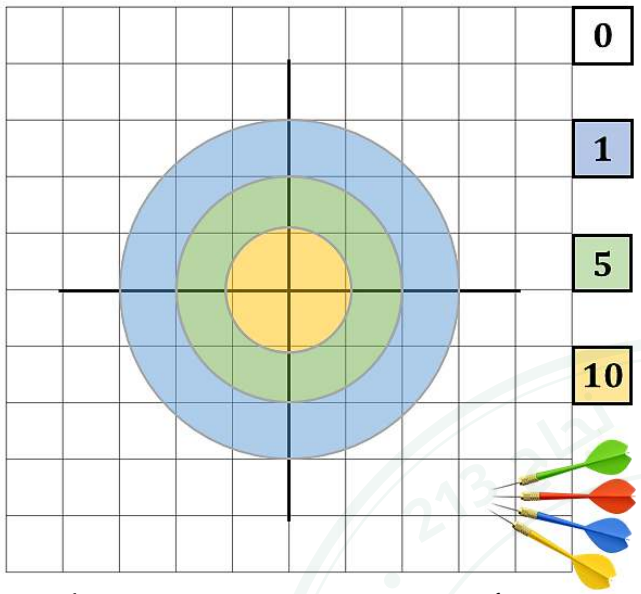
خريطة قديمة مرسوم عليها هذا المعلم ومكتوب فيها : الكنز يبعد نفس المسافة عن النخلة والمسجد والبحيرة




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

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

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

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 :

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

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

إعداد الأستاذ : بن داودي علي

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

najah213.com · نجاح 213

الأستاذ : بن داودي علي

# سلسلة الأعداد السبية وحل معادلة

المستوى : سنة ② م

**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 باتنـــة | 17 | 20 | .... |
| وداد تلمسان | 28 | 28 | .... |
| جمعية الشلف | 23 | 24 | .... |

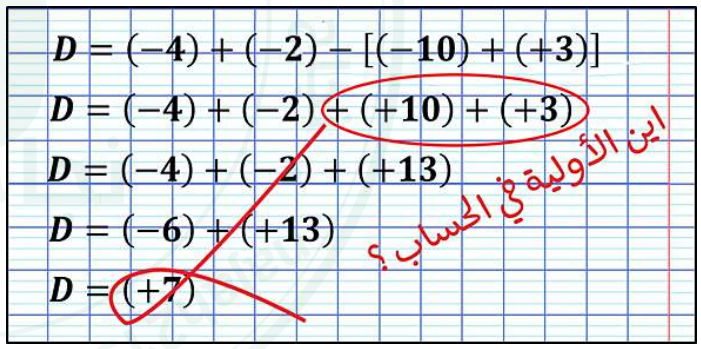
- اتمم الجدول لإيجاد حصيلة كل الفرق الباقية .

**تمرين: ⑬**

1) احسب المجموع الجبري :

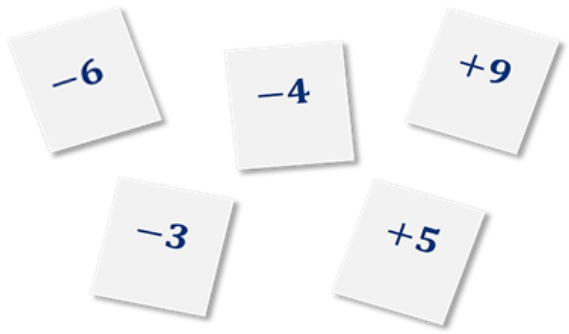
$$A = (-2) - (-23) + (+54) - (+31) + (-11)$$

2) استفد من الملاحظة واعد تصحيح المجموع الجبري $D$




**تمرين: ⑭**

- بطاقات مطبوع عليها هذه الأعداد :

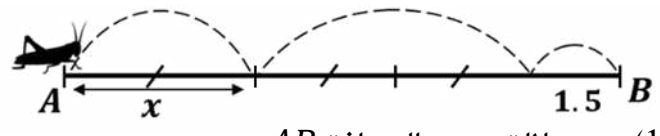



1) ما هو مجموع اعداد هذه البطاقات ؟

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

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com

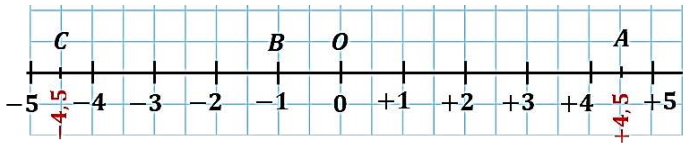
najah213.com · نجاح 213

# حل سلسلة الأعداد السبية وحل معادلة

الأستاذ : بن داودي علي — المستوى : سنة ② م

## حل تمرين: ①

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




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

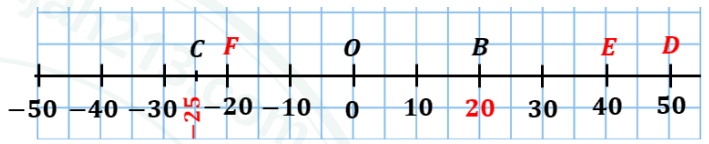
3) الترتيب التصاعدي لفواصل النقط : $O$ ، $A$ ، $B$ ، $C$ :

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

## حل تمرين: ②

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

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

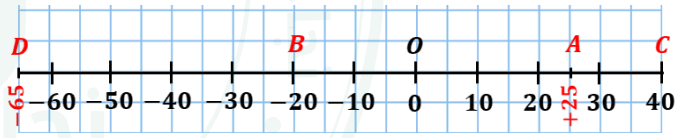



5) المسافة بين $C$ و $F$ هي : 5

## 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 | $0°$ | $20°$ | $+15°$ | $-5°$ |

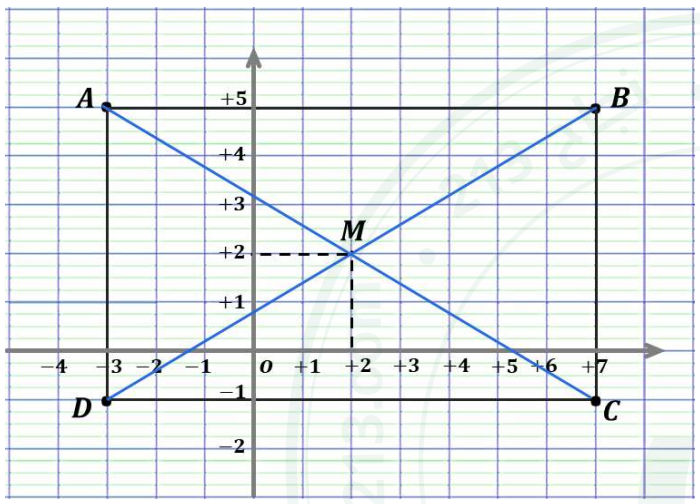
2) ترتيب تنازلي لدرجات الحرارة :

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

## 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




فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً
najah213.com

الأستاذ : بن داودي علي

# حل سلسلة الأعداد السبية وحل معادلة

المستوى : سنة ② م

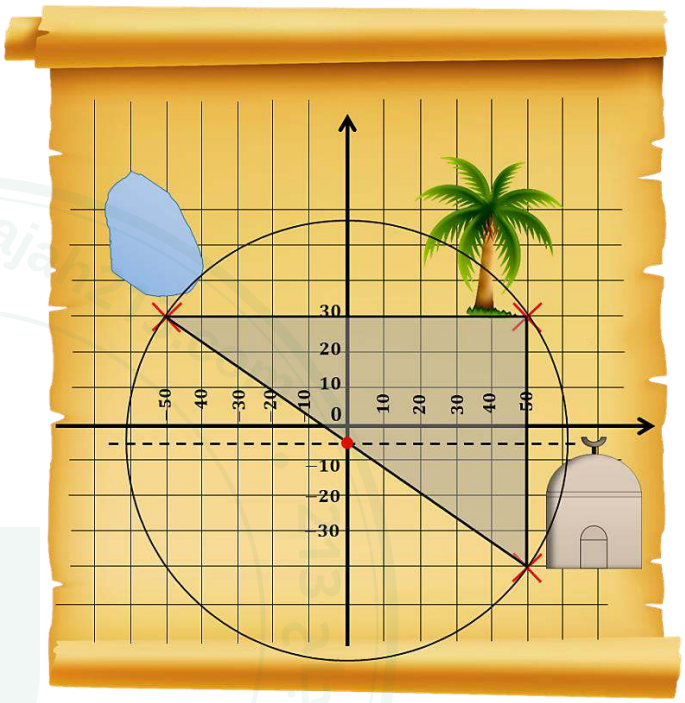
## حل تمرين: ⑨

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 : $(-5\ ;\ 0)$

## 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 $D$ :

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

أستاذ الرياضيات بن داودي علي

إعداد الأستاذ : بن داودي علي

najah213.com · نجاح 213

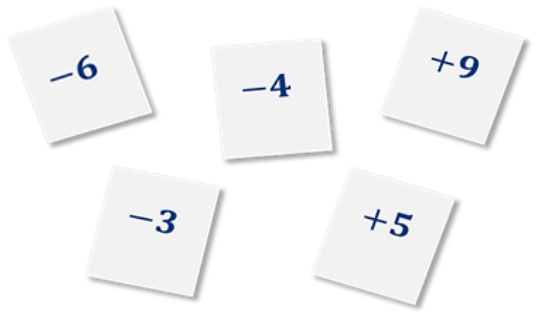
الأستاذ : بن داودي علي

# حل سلسلة الأعداد النسبية وحل معادلة

المستوى : سنة ② م

## 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 : $120 \geq 105$ 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

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً

najah213.com




صفحتنا على الفيس بوك : بن داودي علي

قناتنا على اليوتيوب : بن داودي علي للرياضيات

فروض واختبارات مع الحلول لكل المستويات — مجاناً