الأنشطة الإثرائية لطالبات الصف الثاني متوسط بمادة الرياضيات

الأنشطة الإثرائية هي مجموعة من الأنشطة التي توجه إلى المتعلمين تهدف إلى نمو قدراتهم على فهم المادة الدراسية والتعمق فيها، وتتم تحت إشراف وتوجيه المعلم كالألغاز والألعاب الرياضية والمغالطات الرياضية. (اللقاني والجمل، 1996:37)

نشاط (١)

جدي مجموع الاعداد النسبية الموجودة داخل الشكل المحدد ثم اختاري اي عددين نسبيين مجموعهما يساوي 1

$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{1}{2}$	$\frac{2}{5}$
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	$\frac{3}{4}$	$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{7}$
$\frac{7}{10}$	$\frac{3}{10}$	$\frac{6}{10}$	$\frac{1}{8}$	$1\frac{2}{6}$
$\frac{5}{7}$	$\frac{8}{10}$	$\frac{2}{5}$	$\frac{4}{3}$	$2\frac{15}{10}$
$\frac{1}{5}$	$\frac{2}{25}$	$\frac{3}{25}$	$\frac{1}{8}$	$\frac{4}{8}$

نشاط (٢)

امامكِ عشرة تمارين جدي ناتج كل تمرين ثم رتبي الناتج تصاعديا :

ت	التمرين	الناتج	الترتيب
(a)	$\frac{2}{3}+\frac{3}{5}$		
(b)	$\frac{5}{6}+\frac{1}{7}$		
(c)	$\frac{2}{3}+\frac{1}{2}$		
(d)	$\frac{2}{5}+\frac{3}{4}$		
(e)	$2+\frac{5}{9}$		

ت	التمرين	الناتج	الترتيب
(a)	$\frac{1}{2}+\frac{3}{4}$		
(b)	$\frac{2}{3}+\frac{5}{9}$		
(c)	$\frac{5}{6}+\frac{7}{12}$		
(d)	$\frac{3}{5}+\frac{3}{10}$		
(e)	$2\frac{3}{7}+11$		

نشاط (٣)

اكتشفي العملية الحسابية التي تربط بين كل عدد نسبي والذي يليه واكملي الجدول في ابسط صورة:

$\frac{2}{3}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{32}{48}$				
$\frac{37}{40}$	$\frac{31}{40}$	$\frac{25}{40}$				

$\frac{5}{32}$	$\frac{10}{32}$	$\frac{15}{32}$				
$\frac{99}{14}$	$\frac{33}{14}$	$\frac{11}{14}$				

نشاط (٤)

سال خالد احد محبي الالغاز : كم عمرك ؟ فاجاب بالاتي :- خذ ثلاثة اضعاف عدد سنوات عمري بعد (٣ سنوات) واطرح منها ثلاثة اضعاف عدد سنوات عمري قبل (٣ سنوات) فسيبقى لديك عدد سنوات عمري بالضبط ، فكم عمره ؟

نشاط (٥)

قالت حنان : افكر في كسر اذا قسمته على ($\frac{1}{2}$) احصل على ($\frac{3}{22}$) في اي كسر تفكر حنان ؟

نشاط (٦)

ضعي رمز العملية المناسبة (+ ، − ، × ، ÷) في المربع :-

1) $\frac{-6}{7} \square \frac{2}{7} = \frac{-4}{7}$

2) $2 \square \frac{3}{5} = \frac{7}{5}$

3) $\frac{-4}{9} \square \frac{-2}{3} = \frac{2}{9}$

4) $\frac{7}{13} \square 0 = 0$

5) $\frac{1}{2} \square \frac{1}{2} \square \frac{1}{2} = \frac{1}{2}$

6) $\frac{-9}{14} \square \frac{9}{14} = -1$

7) $\frac{5}{6} \square \frac{1}{3} = \frac{5}{18}$

8) $\frac{5}{3} \square \frac{-5}{11} = \frac{-11}{3}$

9) $\frac{1}{3} \square \frac{1}{3} \square \frac{1}{3} = \frac{-2}{3}$

10) $\frac{1}{2} \square \frac{2}{3} \square \frac{3}{5} = \frac{7}{10}$

نشاط (٧)

نال لؤي مكافأة بقيمة 10 الاف دينار في الشهر الاول ومكافأة ثانية تعادل 3 اضعاف الاولى في الشهر الثاني ومكافأة ثالثة تعادل 4 أضعاف الثانية في الشهر الثالث وفي الشهر الرابع حصل على مكافأة تعادل نصف مكافأة الشهر الثاني فما قيمة المكافاة في الاشهر الاربعة ؟

نشاط (٨)

قرأت سهى ضعف عدد الصفحات التي قرأتها صديقتها ليلى ، قرأت ليلى 5 اضعاف عدد الصفحات التي قرأتها ندى ، قرأت ندى 6 اضعاف عدد الصفحات التي قرأتها نوال ، قرأت نوال 5 صفحات جدي عدد الصفحات التي قرأتها سهى ؟

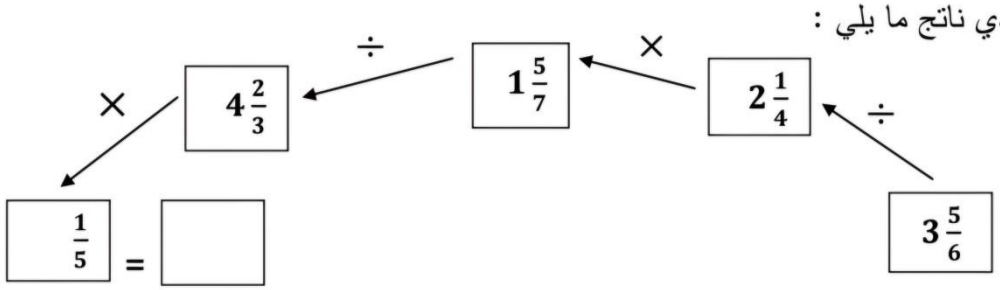
نشاط (٩)

اختاري احد العمليات الحسابية الاربعة لتحصلي على العدد (١) من عددين نسبيين :

$\frac{1}{4}$	$\frac{17}{12}$	$\frac{5}{2}$	$\frac{1}{6}$	$\frac{7}{3}$
$\frac{9}{13}$	$\frac{9}{8}$	$\frac{3}{7}$	$\frac{11}{15}$	$\frac{3}{4}$
$\frac{17}{19}$	$\frac{5}{6}$		$\frac{1}{8}$	$\frac{13}{9}$
$\frac{21}{23}$	$\frac{4}{15}$	$\frac{17}{19}$	$\frac{13}{14}$	$\frac{5}{12}$
$\frac{2}{5}$	$\frac{30}{29}$	$\frac{21}{23}$	$\frac{1}{29}$	$\frac{13}{14}$

نشاط (١٠)

جدي ناتج ما يلي :

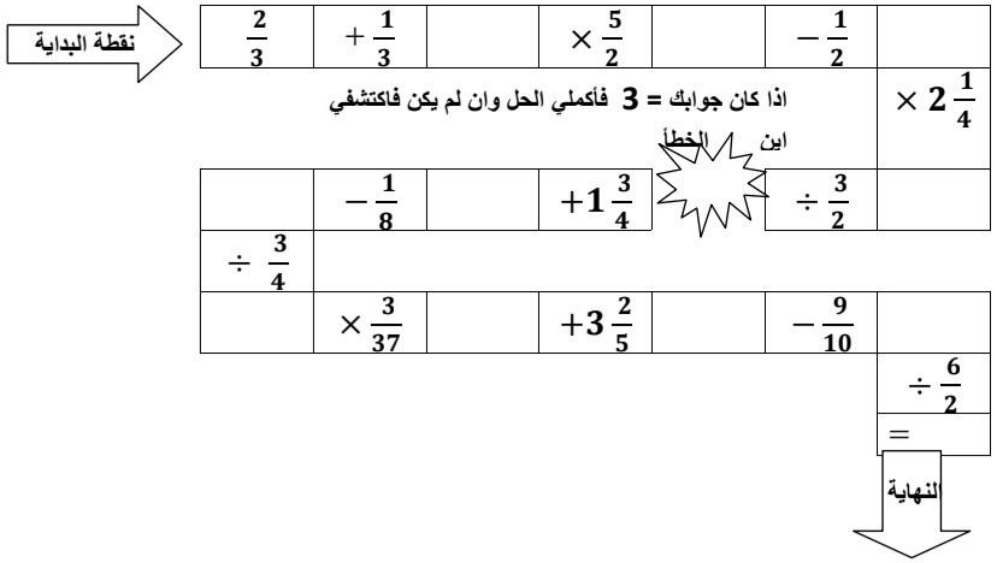


نشاط (١١)

مربع طول ضلعه يساوي نصف محيط مستطيل طوله 5 cm وعرضه 3 cm احسبي مساحة المنطقة المربعة ؟

نشاط (١٢)

ضعي الجواب المناسب في الاماكن الفارغة من نقطة البداية الى نقطة النهاية لتفوزي في السباق:-



نشاط (١٣)

اكتشفي الخطأ فيما يأتي :- قامت طالبتان بحل التمرين الأتي فأيهما حلها صحيح :

الحل (أ)

$$\frac{1}{5}\div\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{5}-\frac{4}{15}\right)$$
$$=\frac{1}{5}\div\left(\frac{-1}{23}\right)$$
$$=\frac{1}{5}\times\frac{-1}{23}$$
$$=\frac{-1}{115}$$

الحل (ب)

$$\frac{1}{5}\div\left(\frac{2}{3}+\frac{1}{5}-\frac{4}{15}\right)$$
$$=\frac{1}{5}\div\left(\frac{10}{15}+\frac{3}{15}-\frac{4}{15}\right)$$
$$=\frac{1}{5}\div\left(\frac{10+3-4}{15}\right)$$
$$=\frac{1}{5}\div\frac{9}{15}$$
$$=\frac{1}{5}\div\frac{3}{5}=\frac{1}{5}\times\frac{5}{3}=\frac{1}{3}$$

نشاط (١٤)

قدم سامي من العراق لأداء مناسك الحج وعند مغادرته أراد إن يشتري هديه لأبنائه بقيمة 150 ريالا سعوديا ليقدمها لهم عند عودته فإذا كان الدينار العراقي يساوي $\frac{5}{12}$ من الريال السعودي تقريبا ، جدي سعر الهدية بالدينار العراقي ؟

نشاط (١٥)

ترك شخص 19 خروف لاصدقائه الثلاثة واوصى بان ياخذ احمد نصفها وقاسم ربعها وسعيد خمسها فما هي حصة كل منهم ؟

نشاط (١٦)

أ) جدي خمسة اعداد متتالية زوجية حاصل جمعها = ٨٠ ؟

ب) ما العدد الموجب الذي مربعه يساوي نصف مكعبه؟

نشاط (١٧)

صلي بخط مع اعطاء التفسير :-

$\frac{25}{4}$	$\sqrt{\frac{144}{169}}$	$\frac{64}{121}$	225	1000

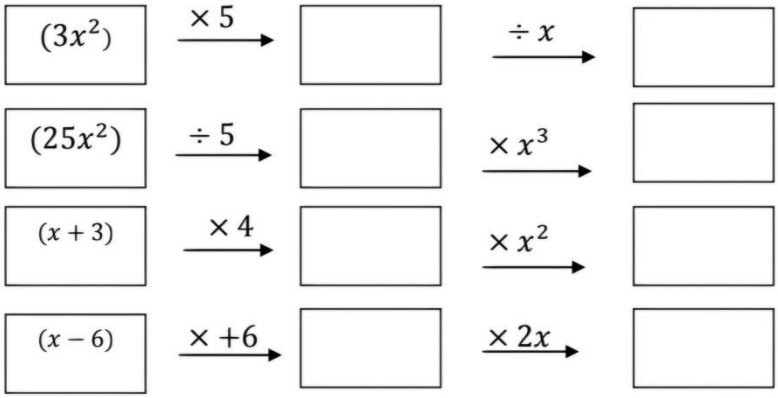
6.25	15^2	$10 \times 10 \times 10$	$\frac{12}{13}$	$\frac{8}{11} \times \frac{8}{11}$

نشاط (١٨)

توفي رجل وترك ميراث لزوجته واثنين من البنين وخمس بنات مقداره 15475000 دينار عراقي ، اذا علمتِ ان للزوجة الثمن وللذكر مثل حظ الانثيين فما نصيب كل واحد من الورثة ؟

نشاط (١٩)

قومي بإجراء العمليات الحسابية فيما يأتي :-



نشاط (٢٠)

إذا كان ($x = \frac{-1}{4}$) ، ($y = \frac{2}{5}$) ، ($z = \frac{8}{9}$)، ($k = \frac{-2}{3}$) فجدي ما يأتي :-

1	X + y		**2**	X . y	
3	Z – y		**4**	X . z	
5	Z . k		**6**	Z ÷ k	
7	Z(X + y)		**8**	K(Z – y)	

نشاط (٢١)

جدي قيمة المقدار :-

1) $4\sqrt{273+x}$ اذا كانت $\boldsymbol{x=7}$

2) $\sqrt{x+250}$ اذا كانت $\boldsymbol{x=6}$

3) $4\sqrt{x^2+4}$ اذا كانت $\boldsymbol{x=1}$

نشاط (٢٢)

عبري عما يأتي بصيغة أسية :

١	عدد العضلات التي تتحرك في وجه الانسان عند العبوس.	43	
٢	عدد المرات الذي تتحركه عضلات العين يوميا .	100000	
٣	عدد حجيرات القلب البشري .	4	
٤	عدد عظام جسم الانسان .	206	

نشاط (٢٣)

اقرئي الجمل الاتية وجدي الناتج :-

ت	الجملة	السؤال	الجواب
١	عدد الايام التي قضاها النبي (ص) مع صاحبه في غار ثور .	$\frac{3^6 \times 3^{-3}}{3^2}$	
٢	عدد المرات التي اعتمر فيها النبي (ص).	$(2^8)^{\frac{1}{4}}$	
٣	المدة التي دعا فيها النبي(ص) إلى الإسلام في مكة والمدينة المنورة.	$(2^4 \times 2^0) + 7$	
٤	عمر النبي (ص) حين تزوج السيدة خديجة بنت خويلد .	$\frac{5^{-3} \times 5^4}{5^{-3} \times 5^2}$	
٥	عدد الغزوات التي قام بها النبي (ص).	$(2 \times 3)^2 - \frac{10^3}{10^2}$	
٦	عمر النبي (ص) حين انزل عليه الوحي الرسالة .	$\frac{5^{\frac{1}{2}} \times 2^8}{2^5 \times 5^{\frac{-1}{2}}}$	

نشاط (٢٤)

أوجدي قيمة كل عبارة مما يأتي:-

1) $x^5 \times y$ حيث $x = 2 \text{ ، } y = 7$

2) $x^{-3} \times \frac{y^5}{y^2}$ حيث $x = 3 \text{ ، } y = 5$

3) $\frac{x^{-2} \times y^4}{x^6 \times y^{-3}}$ حيث $x = -2 \text{ ، } y = -3$

4) $\frac{x^4 \times x^{-4}}{y^2 \times y^{-5}}$ حيث $x = \frac{1}{3} \text{ ، } y = \frac{1}{2}$

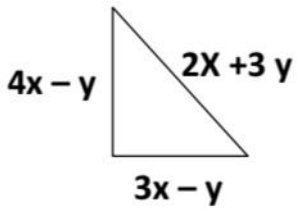
نشاط (٢٥)

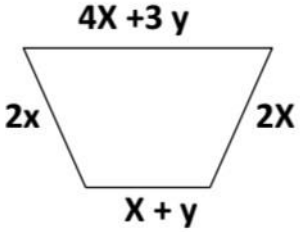
أ) رتّبي 7^{0} ، 7^{-4} ، 7^{3} ، $(7^{2})^{-4}$ من الأصغر إلى الأكبر من دون إيجاد القيم ، واذكري السبب ؟

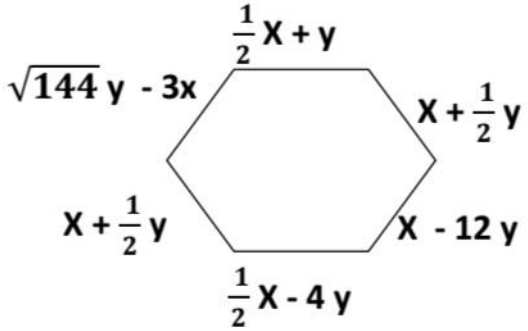
ب) يوجد على سطح الكرة الأرضية 10^{21} kg من الماء تقريباً، و هذا يتضمن المحيطات و الأنهار و البحيرات و القمم الثلجية و بخار الماء. جدي قيمة 10^{21} ؟

نشاط (٢٦)

جدي محيط الأشكال الهندسية الآتية بدلالة x :-

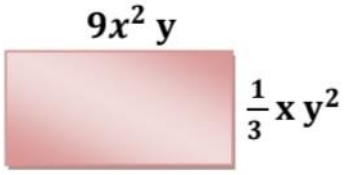


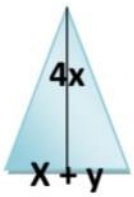




نشاط (٢٧)

جدي مساحة الاشكال الهندسية الاتية :-





نشاط (٢٨) $ABCD$ متوازي اضلاع فيه $AB = (\frac{9}{5}x + 3)\ cm$ ،
$BC = (5x - 10)cm$

فجدي :-

١) مساحة $ABCD$ بدلالة x

٢) اذا كانت $x = 2$ فما مساحة $ABCD$ ؟

نشاط (٢٩)

لاحظي الامثلة الاتية :

$169 = (13)^2$

$625 = (25)^2$

$3249 = (57)^2$

اكتشفي النمط وجدي ناتج ما يأتي من دون اجراء عملية الضرب :-

$(27)^2 = ؟$

$(43)^2 = ؟$

$(86)^2 = ؟$

نشاط (٣٠)

استطيع ان اثبت لكِ ان كل عدد يساوي نظيره مثلا$(2 = -2)$

البرهان : $4 = 4$

$4 - 4 = 0$

$(2 - 2)(2 + 2) = 0$ فرق بين مربعين وبالقسمة على $(2 - 2)$ لكلا الطرفين

نحصل على :-

$2 - 2 = 0$ وبالتالي $2 = -2$ فاكتشفي اين الخطأ ؟

نشاط (٣١)

مثلي بياناً على خط الاعداد :-

(أ) $x < 5$ (ب) $x \leq 7$

(ج) $x > 2$ (د) $x \geq \frac{1}{3}$

نشاط (٣٢)

عبري عن كل جملة مما ياتي بمعادلة او متباينة :-

أ) اكبر من ضعف عدد بمقدار 5 يساوي 17

ب)اصغر من ثلاثة امثال عدد بمقدار 7 يساوي 14

ج) لا تقل تكلفة شراء ملابس العيد عن 100 الف دينار

د) لا يزيد مقدار الادخار في الشهر عن 25 الف دينار

هـ) خمسة امثال عدد

و) ثلاثة امثال عدد منقوص منه 2 يعطي 5

ز) نصف عدد اكبر من ثلثه

ح) مجموع عددين طبيعيين متتالين = 45

ط) اذا انقص 12 من ثلث عدد كان الناتج يساوي 15

نشاط (٣٣) جدي وزن بطة اذا كان وزنها مضافا اليه نصفه اقل او يساوي 3 k g ؟

نشاط (٣٤)

اكتشفي الخطأ :حل كل من سمير ومصطفى المتباينة ($5x \leq -75$) فايهما كانت اجابته صحيحة ؟

حل سمير	حل مصطفى
$-75 \leq 5x$ $\div 5 \quad \frac{-75}{5} \leq \frac{5}{5}x$ $-15 \leq x$	$-75 \leq 5x$ $\div 5 \quad \frac{-75}{5} \leq \frac{5}{5}x$ $-15 \geq x$

نشاط (٣٥) :- اكتشفي النمط وجدي المجهول :-

x	y
$2x < 4$	$x < 2$
$8x < 16$	$4x < 8$
$6x > 2$	$3x > 1$
$3x > 6$	$1\frac{1}{2}x > 3$
$14x < 10$	؟
$5x > 4$	؟

ملحق (١٤)

الاجابة النموذجية للانشطة الاثرائية

نشاط (١) مجموع الاعداد النسبية المحددة يساوي

$\frac{3}{4}$	$\frac{1}{2}$	=2
$\frac{1}{2}$	$\frac{1}{4}$	

$\frac{8}{10}$	$\frac{2}{5}$	$=\frac{7}{5}$
$\frac{2}{25}$	$\frac{3}{25}$	

$1\frac{2}{6}$	$=5\frac{1}{3}$
$2\frac{15}{10}$	
$\frac{4}{8}$	

$\frac{7}{10}$	$=1$
$\frac{3}{10}$	

$\frac{3}{8}$	$\frac{3}{8}$	$=1$
$\frac{1}{8}$	$\frac{1}{8}$	

$\frac{6}{10}$	
$\frac{2}{5}$	

نشاط (٢)

ت	التمرين	الناتج	الترتيب
a	$\frac{2}{3}+\frac{3}{5}$	$\frac{19}{15}$	0.98
b	$\frac{5}{6}+\frac{1}{7}$	$\frac{41}{42}$	1.15
c	$\frac{2}{3}+\frac{1}{2}$	$\frac{7}{6}$	1.17
d	$\frac{2}{5}+\frac{3}{4}$	$\frac{23}{20}$	1.27
e	$2+\frac{5}{9}$	$\frac{23}{9}$	2.56

ت	التمرين	الناتج	الترتيب
a	$\frac{1}{2}+\frac{3}{4}$	$\frac{5}{4}$	0.9
b	$\frac{2}{3}+\frac{5}{9}$	$\frac{11}{9}$	1.22
c	$\frac{7}{12}+\frac{5}{6}$	$\frac{17}{12}$	1.25
d	$\frac{3}{5}+\frac{3}{10}$	$\frac{9}{10}$	1.42
e	$2\frac{3}{7}+11$	$13\frac{3}{7}$	13.43

نشاط (٣)

$\frac{2}{3}$	$\frac{8}{12}$	$\frac{32}{48}$	$\frac{128}{192}$	$\frac{512}{768}$	$\frac{2048}{3072}$	$\frac{8192}{12288}$

$\frac{5}{32}$	$\frac{10}{32}$	$\frac{15}{32}$	$\frac{20}{32}$	$\frac{25}{32}$	$\frac{30}{32}$	$\frac{35}{32}$

$\frac{37}{40}$	$\frac{31}{40}$	$\frac{25}{40}$	$\frac{19}{40}$	$\frac{13}{40}$	$\frac{7}{40}$	$\frac{1}{40}$

$\frac{99}{14}$	$\frac{33}{14}$	$\frac{11}{14}$	$\frac{11}{42}$	$\frac{11}{126}$	$\frac{11}{378}$	$\frac{11}{1134}$

نشاط (٤)

$$3(2x) + 3 - [3(2x) - 3] = x$$
$$6x + 3 - 6x + 3 = x$$
$$x = 6$$

نشاط (٥)

$$x \div \frac{1}{2} = \frac{3}{22}$$

$$\frac{3}{22} \times \frac{1}{2} = \frac{3}{44}$$

نشاط (٦)

1) [+]
2) [-]
3) [-]
4) [×]
5) [+] [-]
6) [÷]
7) [×]
8) [÷]
9) [×] [-]
10) [+] [×]

نشاط (٧)

مكافأة الشهر الاول	10 الاف	الناتج
مكافأة الشهر الثاني	3 ×10	30 الف
مكافأة الشهر الثالث	4×30	120 الف
مكافأة الشهر الرابع	$\frac{1}{2} \times 30$	15 الف
المجموع		165

نشاط (٨)

ما قراته نوال	5 صفحات	الناتج
ما قراته ندى	6×5	30
ما قراته ليلى	5×30	150
ما قراته سهى	2×150	300

نشاط (٩)

1) $\frac{1}{6} + \frac{5}{6} = \frac{6}{6} = 1$

2) $\frac{1}{4} + \frac{3}{4} = \frac{4}{4} = 1$

3) $\frac{11}{15} + \frac{4}{15} = \frac{15}{15} = 1$

4) $\frac{17}{12} - \frac{5}{12} = \frac{17}{12} + \left(\frac{-5}{12}\right) = \frac{12}{12} = 1$

5) $\frac{9}{8} - \frac{1}{8} = \frac{9}{8} + \left(\frac{-1}{8}\right) = \frac{8}{8} = 1$

6) $\frac{30}{29} - \frac{1}{29} = \frac{30}{29} + \left(\frac{-1}{29}\right) = \frac{29}{29} = 1$

7) $\frac{3}{7} \times \frac{7}{3} = 1$

8) $\frac{5}{2} \times \frac{2}{5} = 1$

9) $\frac{13}{9} \times \frac{9}{13} = 1$

10) $\frac{17}{19} \div \frac{17}{19} = \frac{17}{19} \times \frac{19}{17} = 1$

11) $\frac{21}{23} \div \frac{21}{23} = \frac{21}{23} \times \frac{23}{21} = 1$

12) $\frac{13}{14} \div \frac{13}{14} = \frac{13}{14} \times \frac{14}{13} = 1$

نشاط (١٠)

$\frac{92}{735}$

نشاط (١١)

محيط المستطيل = 2 (الطول + العرض)

$= 2\ (3 + 5)$

$= 16\ cm$

طول ضلع المربع = نصف محيط المستطيل

$= 16 \times \frac{1}{2}$

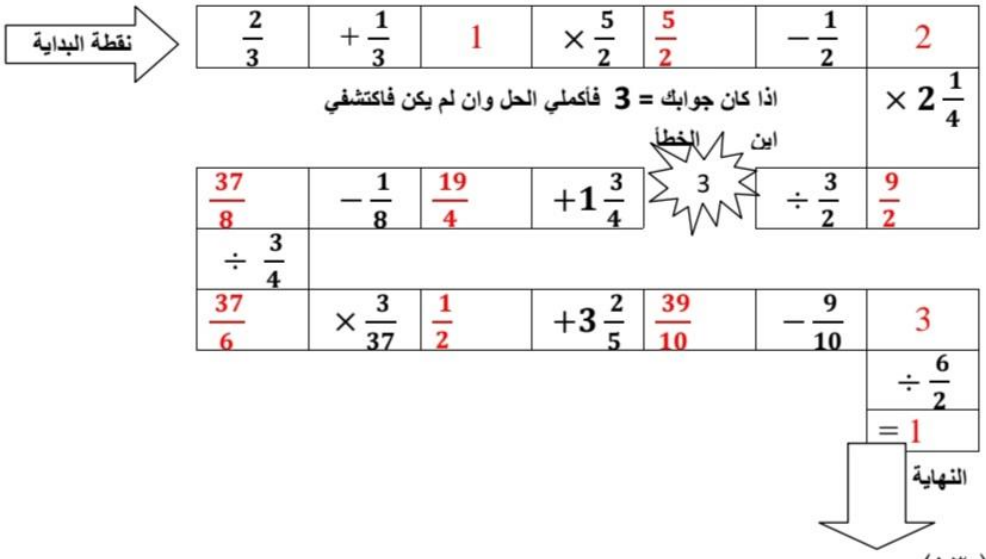
$= 8\ cm$

مساحة المربع = $(\text{طول الضلع})^2$

$= (8)^2$

مساحة المربع = $64\ cm^2$

نشاط (١٢)



نشاط (١٣)

حل (أ) خاطئ وحل (ب) صحيح

نشاط (١٤)

سعر الهدية بالدينار العراقي = $150 \times \frac{5}{12}$

= 62.5 دينار العراقي

نشاط (١٥)

يوجد طريقتان للحل :-

أ) مجموع الحصص = نصيب احمد + نصيب قاسم + نصيب سعيد

$$\frac{1}{2}+\frac{1}{4}+\frac{1}{5}$$

$$\frac{10+5+4}{20}=\frac{19}{20}$$

مجموع الحصص = $\frac{19}{20}$

حصة الفرد الواحد = $19 \div \frac{19}{20}$

$= 20$

نصيب احمد = $20 \times \frac{1}{2} = 10$

نصيب قاسم = $20 \times \frac{1}{4} = 5$

نصيب سعيد = $20 \times \frac{1}{5} = 4$

ب) نضيف للعدد 19 رقم (1) ليصبح الناتج 20 وهذا العدد يقبل القسمة على (2 , 4 , 5) ونحسب الحصص :

نصيب احمد = $20 \times \frac{1}{2} = 10$

نصيب قاسم = $20 \times \frac{1}{4} = 5$

نصيب سعيد = $20 \times \frac{1}{5} = 4$

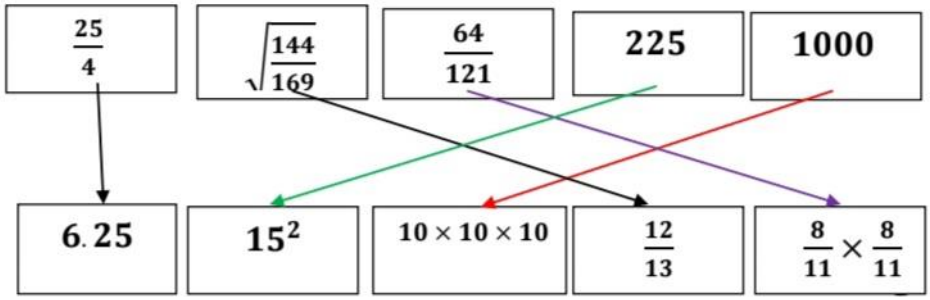
نشاط (١٦)

أ) $12 + 14 + 16 + 18 + 20 = 80$

ب) $2^2 = 4$

$2^3 = 8$

نشاط (١٧)



نشاط (١٨)

ملحوظة : (تم حل هذا النشاط بالاستعانة بآلة الحاسبة)

نصيب الزوجة = الثمن ($\frac{1}{8}$)

نفرض ان نصيب البنت الواحدة = x دينار

نصيب الابن = $2x$

نصيب الزوجة + نصيب الابنين + نصيب البنات الخمس = 15475000

$\frac{1}{8} \times 15475000 + 4x + 5x = 15475000$

$1934375 + 9x = 15475000$

$9x = 15475000 - 1934375$

$9x = 13540625$ (بالقسمة على 9)

$x = 1504513.889$

نصيب الزوجة = 1934375 دينار العراقي

نصيب الابنين = 1504513.889×4 = 6018055.556 دينار العراقي

نصيب البنات الخمس = 1504513.889×5 = 7522569.445 دينار العراقي

نشاط (١٩)

$(3x^2)$	$\times 5$	$15x^2$	$\div x$	$15\,x$	
$(25x^2)$	$\div 5$	$5x^2$	$\times x^3$	$5x^5$	
$(x+3)$	$\times 4$	$4x+12$	$\times x^2$	$4x^3+12x^2$	
$(x-6)$	$x+6$	x^2-36	$\times 2x$	$2x^3-72x$	

نشاط (٢٠)

1	X + y	$\frac{-1}{4}+\frac{2}{5}=\frac{3}{20}$	**2**	X . y	$\frac{-1}{4}.\frac{2}{5}=\frac{-1}{10}$
3	Z – y	$\frac{8}{9}-\frac{2}{5}=\frac{22}{45}$	**4**	X . z	$\frac{-1}{4}.\frac{8}{9}=\frac{-2}{9}$
5	Z . k	$\frac{8}{9}.\frac{-2}{3}=\frac{-16}{27}$	**6**	Z ÷ k	$\frac{8}{9}\div\frac{-2}{3}=\frac{-4}{3}$
7	Z(X + y)	$\frac{8}{9}(\frac{3}{20})=\frac{2}{15}$	**8**	K(Z – y)	$\frac{-2}{3}\left(\frac{22}{45}\right)=\frac{-44}{135}$

نشاط (٢١)

1) 66.9328
2) 16
3) 8.944

نشاط (٢٢)

١	عدد العضلات التي تتحرك في وجه الانسان عند العبوس.		
٢	عدد المرات الذي تتحركهُ عضلات العين يوميا .	100000	10^5
٣	عدد حجيرات القلب البشري .		2^2
٤	عدد عظام جسم الانسان .	206	

نشاط (٢٣)

ت	السؤال	الجواب
١	$\frac{3^6 \times 3^{-3}}{3^2}$	3
٢	$(2^8)^{\frac{1}{4}}$	4
٣	$(2^4 \times 2^0) + 7$	23
٤	$\frac{5^{-3} \times 5^4}{5^{-3} \times 5^2}$	25
٥	$(2 \times 3)^2 - \frac{10^3}{10^2}$	26
٦	$\frac{5^{\frac{1}{2}} \times 2^8}{2^5 \times 5^{\frac{-1}{2}}}$	40

نشاط (٢٤)

1) 224
2) $4\frac{17}{27}$
3) $-8\frac{139}{156}$
4) $\frac{1}{8}$

نشاط (٢٥)

أ) الترتيب التصاعدي = 7^{-8} ، 7^{-4} ، 7^0 ، 7^3

ب) 1000,000,000,000,000,000,000

نشاط (٢٦)

محيط شبه المنحرف = مجموع اضلاعه الاربعة

1) $4x + 3y + x + y + 2x + 2x$

$= (4x + x + 2x + 2x) + (3y + y)$

$= 9x + 4y$

محيط المثلث = مجموع اضلاعه الثلاثة

2) $2X + 3y + 4x - y + 3x - y$

$= (2X + 4x + 3x) + (3y - y - y) = 9X + y$

محيط المخمس = مجموع اضلاعه الخمسة

3) $\frac{1}{2}X + y + X + \frac{1}{2}y + x - 12y + \frac{1}{2}X - 4y + X + \frac{1}{2}y + \sqrt{144}\,y - 3x$

$=(\frac{1}{2}X + X + X + \frac{1}{2}X + X - 3x) + (y + \frac{1}{2}y - 12y - 4y + \frac{1}{2}y + \sqrt{144}\,y)$

$= x - 2y$

نشاط (٢٧)

- مساحة المنطقة المربعة = $(\text{طول الضلع})^2$

$(5x^2)^2 =$

$25x^4 \ \text{cm}^2 =$

- مساحة المنطقة المستطيلة = الطول × العرض

$9x^2 y \times \frac{1}{3}x y^2 =$

$3x^3 y^3 \ \text{cm}^2 =$

- مساحة المنطقة المثلثة = $\frac{1}{2}$ (القاعدة × الارتفاع)

$[(x + y) \times 4x]\frac{1}{2} =$

$(4x^2 + 4xy)\frac{1}{2} =$

$4x^2 \frac{1}{2} + 4xy \frac{1}{2} \ \text{cm}^2 =$

نشاط (٢٨)

١) مساحة متوازي الأضلاع = طول القاعدة × الارتفاع

$(5x - 15) \times (\frac{9}{5}x + 3) =$

$9x^2 - 12x + 45 \ \text{cm}^2 =$

٢) اذا كانت $x = 2$ فان مساحة متوازي الاضلاع تساوي $57 \ \text{cm}^2$

نشاط (٢٩)

$729 = (27)^2$

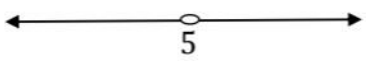
$1849 = (43)^2$

$7396 = (86)^2$

نشاط (٣٠) : الخطا ان (2 – 2) تساوي صفر ولا يجوز القسمة على الصفر

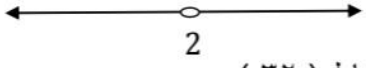
نشاط (٣١)

أ)

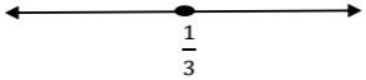


ب)

ج)



د)



نشاط (٣٢)

أ) $2x + 5 < 17$

ب) $3x + 7 > 14$

ج) $x \geq 100$

د) $x \leq 25$

ه) $5x$

و) $3x - 2 = 5$

ز) $\frac{1}{2}x > \frac{1}{3}x$

ح) $x + y = 45$

ط) $\frac{1}{3}x - 12 = 15$

نشاط (٣٣) $x + \frac{1}{2}x \leq 3$ (نضرب طرفي المتباينة × 2)

$2x + x \leq 6$

$3x \leq 6$ (نضرب طرفي المتباينة × $\frac{1}{3}$)

$x \leq 2$

نشاط (٣٤): الحل الصحيح هو حل سمير وذلك لانه قام بقسمة طرفي المتباينة على عدد موجب فتبقى الرمز($\leq$) كما هو من دون تغيير ، لان عند قسمة طرفي المتباينة على عدد موجب فأن الترتيب لا يتغير

نشاط (٣٥)

$7x < 5$
$2\frac{1}{2}x > 2$