الدرس الأول : العدد النسبي	الأعداد النسبية	النتاج : يتعرف العدد النسبي ويمثله على خط الأعداد

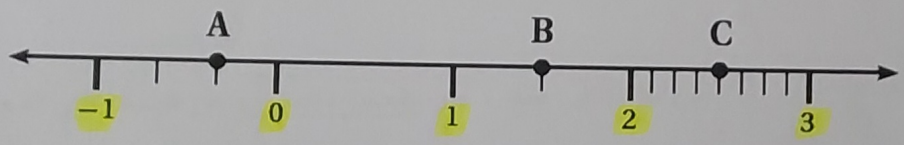
السؤال الأول:

اكتب كل عدد مما يأتي على صورة $\frac{a}{b}$.

1) $-12 = \frac{-12}{1}$	4) $-7\frac{1}{3} = -\frac{22}{3}$
2) $0.8 = \frac{8 \div 2}{10 \div 2} = \frac{4}{5}$	5) $2\frac{3}{4} = \frac{11}{4}$
3) $1.4 = 1\frac{4}{10} = \frac{14 \div 2}{10 \div 2} = \frac{7}{5}$	6) $57\ \% = \frac{57}{100}$

السؤال الثاني:

اكتب العدد النسبي الذي تمثله الأحرف A , B , C على خط الأعداد الآتي:



A = $\frac{-1}{3}$ B = $1\frac{1}{2}$ C = $2\frac{4}{8}$ or $2\frac{1}{2}$

السؤال الثالث :

1. يبلغ متوسط كتلة كبد الإنسان حوالي 1.56 kg ، اكتب هذه الكتلة على صورة كسر $\frac{a}{b}$ ؟

$1.56 = 1\frac{56}{100} = \frac{156}{100}$

2. تبلغ مساحة اليابسة على كوكب الأرض 30% تقريبا ، اكتب هذه المساحة على صورة كسر $\frac{a}{b}$ ؟

$30\% = \frac{30 \div 10}{100 \div 10} = \frac{3}{10}$

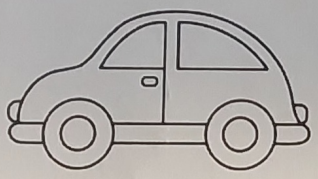
الدرس الثاني : كتابة العدد النسبي بالصورة العشرية	الأعداد النسبية	النتاج : يكتب العدد النسبي بالصورة العشرية

1) السؤال الأول: اكتب كلاً من الأعداد النسبية الآتية بالصورة العشرية :

1) $-\frac{3}{4} \times\frac{25}{25} = \frac{-75}{100} = -0.75$	4) $\frac{36}{5} \times\frac{2}{2} = \frac{72}{10} = 7.2$
2) $\frac{4}{10} = 0.4$	5) $2\frac{3}{20} \times\frac{5}{5} = 2\frac{15}{100} = 2.15$
3) $\frac{2}{9} = 0.22\ldots$ or $0.\overline{2}$ 9 | 20 -18 20 -18 2	6) $4\frac{1}{3} = \frac{13}{3}$ $= 4.33\ldots$ or $4.\overline{3}$ 3 | 13 -12 -10 9 -10 9

السؤال الثاني:

قطع أحمد مسافة $\frac{13}{8}$ Km من منزله إلى عمله ، عبر بالصورة العشرية عن المسافة التي قطعها أحمد؟



$\frac{13}{8} = 1.625$ km

8 \| 13
 -8
 50
 -48
 20
 -16
 40
 -40
 00

السؤال الثالث: أكل الأرنب $\frac{3}{5}$ kg من الجزر، اكتب هذه الكمية بالصورة العشرية.

$\frac{3}{5} \times\frac{2}{2} = \frac{6}{10} = 0.6$ kg

الدرس الثالث : مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها	الأعداد النسبية	النتاج : يقارن بين الأعداد النسبية ويرتبها

السؤال الأول: أضع أحد الرموز > ، < ، = في المربع لتصبح كل جملة مما يأتي صحيحة:

1) $\frac{5\times3}{5\times4}$ ☐ $\frac{1\times4}{5\times4}$ $\frac{15}{20}$ > $\frac{4}{20}$	4) $\lvert -0.7 \rvert$ ☐ $\frac{1\times2}{5\times2} - \frac{2}{10}$ 0.7 > 0.2
2) $-4\frac{3}{7}$ < $\frac{8}{9}$ موجب	5) $2\frac{2\times4}{25\times4}$ ☐ 2.35 $2\frac{8}{100}$ 2.08 < 2.35
3) $5\frac{1\times2}{5\times2}$ ☐ 5.2 $5\frac{2}{10}$ 5.2 = 5.2	6) $-4\frac{1\times25}{4\times25}$ ☐ -4.55 $-4\frac{25}{100}$ -4.25 > -4.55

السؤال الثاني: أرتب الأعداد النسبية الآتية تصاعدياً : (من الأصغر إلى الأكبر)

$-6.25 = -\frac{625}{100}$ ، $2\frac{2}{10} = 2.20$

$-\frac{25\times25}{4\times25}$ ، $2\frac{1\times2}{5\times2}$ ، 2.30 ، -6.70

-6.70 ، -6.25 ، 2.20 ، 2.30

أصغر ← أكبر

السؤال الثالث : تمثل القراءات التالية الزمن المستغرق بالدقائق للوصول اللى خط النهاية في سباق الجري :

الاسم	فهد	زيد	عبدالله
الزمن (دقيقة)	2.15	$2\frac{3\times25}{4\times25}$	2.20

$2\frac{75}{100}$

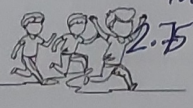
2.75

أي المتسابقين حقق المركز الأول في السباق ؟

الفائز صاحب أقل وقت

2.15

هو فهد



الدرس الثالث : مقارنة الأعداد النسبية وترتيبها	الأعداد النسبية	النتاج : يقارن بين الأعداد النسبية ويرتبها

السؤال الرابع : أضع أحد الرموز > ، < ، = في المربع لتصبح كل جملة مما يأتي صحيحة:

1) $0.50 \square 0.42$ $0.50 > 0.42$	2) $\frac{3}{4} \square 1$ $\frac{3}{4} < 1$ كسر فعلي — عدد صحيح
3) $-\frac{1}{2} \square -\frac{3}{8}$ $-\frac{4}{8} < -\frac{3}{8}$	4) $0.25 \square \frac{1}{4}$ $\frac{1}{4} = \frac{25}{100}$ $0.25 = 0.25$
5) $1\frac{4}{7} \square 1\frac{2}{5}$ $1\frac{20}{35} > 1\frac{14}{35}$	6) $\frac{9}{4} \square 2.5$ $\frac{9}{4} = \frac{225}{100}$ كسر غير فعلي $2.25 < 2.50$

السؤال الخامس : أرتب الأعداد النسبية الآتية تصاعدياً: (من الأكبر إلى الأصغر) تنازلياً

$2\frac{35}{63}$ ← $2\frac{5}{9}$ ، -4.3 (الأصغر) ، $2\frac{2}{7}$ ، $5\frac{3}{8}$ (الأكبر)

$2\frac{18}{63}$

$5\frac{3}{8}$ ، $2\frac{35}{63}$ ، $2\frac{18}{63}$ ، -4.3

أكبر ← أصغر

السؤال السادس : بيان طباخة ماهرة وتحضر وجبة لعائلتها. لديها وصفة تحتاج إلى المكونات التالية:

~~3 أكواب حليب~~ ، $1\frac{1}{4}$ ~~أكواب~~ كوب زيت ، 0.75 كوب سكر ، $2\frac{1}{2}$ ~~أكواب~~ كوب دقيق

أرتب الكميات التي تحتاجها بيان تنازلياً:

سكر 0.75 ، زيت $1\frac{1}{4}$ ، دقيق $2\frac{1}{2}$ ، حليب 3 أكواب

أصغر ← أكبر

الدرس الرابع : جمع الأعداد النسبية وطرحها	الأعداد النسبية	النتاج : يجمع الأعداد النسبية ويطرحها

السؤال الأول:

أجد ناتج كل مما يأتي بأبسط صورة :

1) $\frac{7}{18} - \frac{1}{6} = \frac{7}{18} - \frac{3}{18} = \frac{4 \div 2}{18 \div 2} = \frac{2}{9}$

2) $\frac{5}{5} \cdot \frac{4}{7} - \frac{2}{5} \cdot \frac{7}{7} = \frac{20}{35} - \frac{14}{35} = \frac{6}{35}$

3) $-4\frac{3}{5} + 2\frac{1}{2} = \frac{-23}{5} \cdot \frac{2}{2} + \frac{5}{2} \cdot \frac{5}{5} = \frac{-46}{10} + \frac{25}{10} = \frac{-21}{10} = -2.1$

4) $\frac{1}{4} \cdot \frac{25}{25} + (-0.4) = \frac{25}{100}$

$0.25 + (-0.4) = -0.15$

$0.40 - 0.25 = 0.15$

5) $-0.5 - 1.3 =$

$-0.5 + (-1.3) = -1.8$

$1.3 + 0.5 = 1.8$

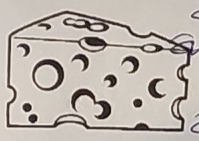
6) $1\frac{1}{8} + 2\frac{3}{4} \cdot \frac{2}{2} - \frac{9}{8} = \frac{9}{8} + \frac{22}{8} = \frac{31}{8}$

$\frac{31}{8} - \frac{9}{8} = \frac{22}{8}$

السؤال الثاني :

اشترى معاذ $2\frac{1}{2}$ kg من الجبنة ، استخدم منها $\frac{7}{20}$ kg لعمل طبق حلويات , و $\frac{6}{10}$ kg لعمل معجنات ,

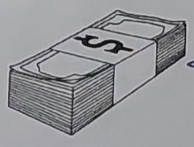
كم كيلو غرام من الجبنة بقي لديه؟



الكمية المستخدمة $= \frac{7}{20} + \frac{6}{10} \cdot \frac{2}{2} = \frac{7}{20} + \frac{12}{20} = \frac{19}{20}$

الكمية المتبقية $= 2\frac{1}{2} - \frac{19}{20} = \frac{5}{2} \cdot \frac{10}{10} - \frac{19}{20} = \frac{50}{20} - \frac{19}{20} = \frac{31}{20}$ kg

السؤال الثالث: لدى سمير 10.5 دينار، اشترى هدية ثمنها $\frac{3}{5}$ دينار، وأعطى أخاه $\frac{3}{4}$، كم دينارًا بقي معه؟



الكمية المدفوعة $= \frac{3}{5} \cdot \frac{4}{4} + \frac{3}{4} \cdot \frac{5}{5} = \frac{12}{20} + \frac{15}{20} = \frac{27}{20}$

الكمية المتبقية $= 10.5 - \frac{27}{20} = 10\frac{5}{10} - \frac{27}{20} = \frac{105}{10} \cdot \frac{2}{2} - \frac{27}{20}$

$\frac{210}{20} - \frac{27}{20} = \frac{183}{20}$ JD

الدرس الخامس : ضرب الأعداد النسبية وقسمتها	الأعداد النسبية	النتاج : يضرب الأعداد النسبية ويقسمها

السؤال الأول:أجد ناتج كل مما يأتي بأبسط صورة :

1) $-\frac{3}{4} \times \frac{2}{10} = \frac{-3}{20}$

2) $-2\frac{1}{2} \times -3\frac{1}{5} =$

$-\frac{5}{2} * \frac{-16}{5} = \frac{+8}{1} = 8$

3) $3.2 \times 2\frac{2*2}{5*2} =$

$3.2 * 2\frac{4}{10}$

$3.2 * 2.4 = 7.68$

32
* 24
128
640+
7.68

4) $\frac{1}{4} \div (-\frac{3}{8}) =$

$\frac{1}{4} * \frac{-8}{3} = \frac{-2}{3}$

5) $8.4 \div 14 =$

1*14=14
2*14=28
3*14=42
4*14=56
5*14=70
6*14=84

0.6
14 | 8.4
-84
00

6) $-12.5 \div \frac{1}{2} =$

$-12\frac{5}{10}$

$-\frac{125}{10} \div \frac{1}{2}$

$\frac{-125}{10} * \frac{2}{1} = \frac{-25}{1} = -25$

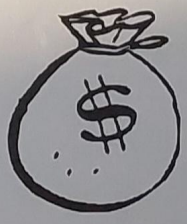
السؤال الثاني : تحتاج حنين $2\frac{1}{4}$ كوب طحين لصنع كعكة ، كم كوبًا من الطحين تحتاج لصنع 8 كعكات من النوع نفسه ؟

تكرار نفس الكمية ← ضرب

$2\frac{1}{4} * 8$

$\frac{9}{4} * \frac{8^2}{1} = \frac{18}{1} = 18$ كوب

السؤال الثالث: أراد سمير توزيع مبلغ $20\frac{1}{4}$ دينار على عدد من الأشخاص ، بحيث يأخذ كل شخص $2\frac{1}{4}$ دينار ، كم عدد الأشخاص الذين تم توزيع النقود عليهم؟



توزيع بمساوي ← قسمة

$20\frac{1}{4} \div 2\frac{1}{4}$

$\frac{81}{4} \div \frac{9}{4}$

$\frac{81}{4} * \frac{4}{9} = \frac{9}{1} = 9$ JD