الدرسُ 1 العَددُ النِسبِيُّ

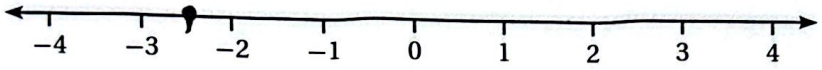
أكتبُ كُلَّ عددٍ مِمّا يَأتي على صورةِ كَسرٍ $\frac{a}{b}$:

1. $3 = \frac{3}{1}$
2. $-6 = \frac{-6}{1}$
3. $0.65 = \frac{65}{100} = \frac{13}{20}$
4. $0.9 = \frac{9}{10}$
5. $1.2 = \frac{12}{10} = \frac{6}{5}$
6. $2.3 = \frac{23}{10}$
7. $1\frac{3}{5} = \frac{8}{5}$
8. $7\frac{1}{4} = \frac{29}{4}$
9. $-1\frac{1}{5} = -\frac{6}{5}$
10. $70\% = \frac{70}{100} = \frac{7}{10}$

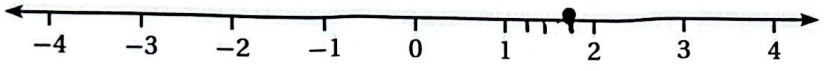
أُمثِّلُ كُلَّ عددٍ نِسبِيٍّ مِمّا يَأتي على خطِّ الأعدادِ:

11. $30\% = \frac{30}{100} = \frac{3}{10}$

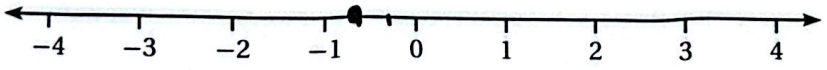
12. -2.5



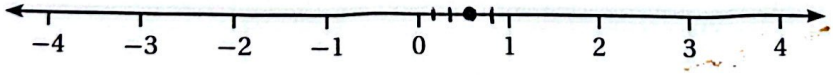
13. $1\frac{3}{4}$



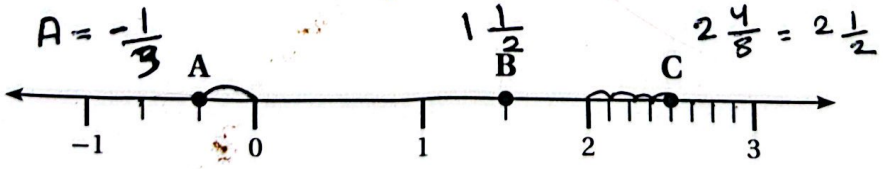
14. $-\frac{2}{3}$



15. 0.6 $\frac{6}{10} = \frac{3}{5}$



16. أكتبُ العددَ النِّسبيَّ الّذي تمثِّلُهُ الأحْرفُ A , B , C على خطِّ الأعْدادِ:



17. **مُخُّ الإنْسانِ:** يبلغ مُتوسِّطُ كتلة مُخِّ الإنْسان البالغ حَوالَي 1.35 kg، أكتبُ هذه الكُتلةَ على صورةِ كسرٍ $\frac{a}{b}$.

$1\frac{35}{100} = \frac{135}{100} \div \frac{5}{5} = \frac{27}{20}$

18. يَستغرِقُ وصولُ أحْمدَ إلى مكان عمله ساعَةً وخَمسًا وأربعينَ دَقيقةً، أكتبُ هذا الزمنَ بصورةِ عددٍ نِسْبِيٍّ.

$1\frac{45}{60} \div \frac{15}{15} = 1\frac{3}{4}$

19. أكتبُ خَمسةَ أعداد نسبيّة تقعُ ما بينَ 0 و 1 ، وأقارنُ إجابَتي معَ زُملائي.

$\frac{1}{2}$ / $\frac{5}{7}$ / 0.2 / 0.15 / 30% / 15%

Scanned with CamScanner

أكتبُ كُلًّا منَ الأعدادِ الآتيةِ في صورةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ:

1. $\frac{1}{8} = 0.125$
2. $\frac{1}{16} = 0.0625$
3. $\frac{9}{12} = 0.75$
4. $\frac{9}{40} = 0.225$
5. $\frac{7}{30} = 0.2\overline{3}$
6. $\frac{5}{12} = 0.41\overline{6}$

أكتبُ كُلًّا منَ الأعدادِ الآتيةِ في صورةِ عدد عَشْرِيٍّ:

7. $3\frac{4}{25} = 3.16$
8. $6\frac{3}{40} = 6.075$
9. $\frac{39}{6} = 15.5$
10. $\frac{36}{5} = 7.2$
11. $\frac{28}{6} = 4.\overline{6}$
12. $4\frac{8}{9} = 3.\overline{8}$

13. **حَشَراتٌ:** أكبرُ طولٍ تبلغهُ حَشَرةُ السُّرْعوفِ هو $\frac{61}{20}$ cm، أكتبُ هذا الطّولَ بصورةِ عددٍ عَشْرِيٍّ.
3.05

14. **كُرَةُ قَدَمٍ:** تُحدَّدُ نسبةُ تهديفِ لاعبِ كُرةِ قَدمٍ، بِقسمةِ عددِ الأهدافِ الّتي يُحرزُها على عددِ مُحاولاتِ التَّهديفِ نحوَ المَرْمى. إذا أحْرزَ خَليلٌ 12 هدفًا مِنْ 48 مُحاولةً، أكتبُ نِسبةَ تهديفِ خليلٍ في صُورةِ كَسْرٍ عَشْرِيٍّ.
$\frac{12}{48} = 0.25$

15. **زِراعَةٌ:** مَزرعةُ أشْجارِ فَواكِهَ، فيها 120 شَجرةً مُختلفةً، منها 80 شَجرةَ حمْضيّاتٍ. أكتبُ الكَسرَ العَشْرِيَّ الّذي يُمثِّلُ أشْجارَ الحِمْضياتِ في المزرعةِ. أُحدِّدُ إذا كانَ الكَسرُ العَشْرِيُّ مُنتهيًا، أمْ دَوريًّا.
$\frac{80}{120} = \frac{1}{4} = 0.25$

16. **تِنِسٌ أرْضِيٌّ:** استمَرّتْ إحْدى مُبارَياتِ التِّنِسِ الأرْضِيِّ ساعَتينِ و 5 دَقائقَ. أكتبُ مُدَّةَ المُباراةِ في صورةِ عددٍ عَشْرِيٍّ. أُحدِّدُ إذا كانَ العددُ العَشْرِيُّ مُنتهيًا، أمْ دَوريًّا.
$2\frac{5}{60} = 2.08\overline{3}$
دوري

17. العددُ النِّسبِيُّ $\frac{25}{8}$ يُكافئُ 3.125، هلِ العددُ العَشْرِيُّ المُكافئُ للعددِ النِّسبِيِّ $\frac{14}{4}$ أكبرُ أمْ أصغَرُ من 3.125. أبرِّرُ إجابتي.
3.125 $\frac{14}{4}$
3.125 < 3.5
3.125

18. العددُ الكَسريُّ $2\frac{3}{4}$ يُكافئُ 2.75، هَلِ العددُ العشْرِيُّ المُكافئُ للعددِ الكسري $2\frac{7}{12}$ أكْبرُ أمْ أصْغَرُ منْ 2.75 أبرِّرُ إجابتي
2.75 > 2.58̄
2.75 / 2.75
يكافئ

Scanned with CamScanner

أضعُ الرَّمزَ < أو > أو = في الفراغِ لتُصبحَ كُلُّ جُمْلةٍ مِمّا يَأْتي صَحيحَةً:

1. $1\frac{2}{3}$ ☐ $\frac{8}{9}$
2. $-2\frac{1}{3}$ ☐ -2.25
3. $|-0.7|$ ☐ -1.9
4. 1.24 ☐ 1.42
5. $3\frac{1}{5}$ ☐ 3.2
6. $-|14.7|$ ☐ 0

أرَتِّبُ الأعدادَ النِّسبيةَ الآتيةَ تَنازُليًّا:

7. $1.6, \frac{-3}{4}, \left|-2\frac{2}{5}\right|, -2$
8. $-0.66, -\frac{12}{20}, \left|-8\frac{2}{9}\right|, 7.1, \frac{19}{3}$

أرَتِّبُ الأعدادَ النِّسبيةَ الآتيةَ تَصاعُديًّا:

9. $-\frac{3}{20}, -0.45, -\frac{5}{9}, -\frac{3}{8}$
10. $\frac{-5}{6}, \frac{3}{4}, \frac{-2}{3}, \frac{5}{12}$

11. **دَرّاجاتٌ:** يبيّنُ الجَدولُ الآتي الزَّمنَ الّذي استَغرقَهُ ثَلاثةُ مُتَسابقينَ في مُسابَقةٍ لِرياضةِ رُكوبِ الدرّاجاتِ، أيُّ المُتسابقِينَ هو الفائزُ؟ وليد

وليدٌ	راكانٌ	عيسى
$\frac{83}{4}$ دقيقة	$\frac{126}{5}$ دقيقة	23.87 دقيقة

12. إذا كانَ لدَيَّ خَمسةُ أعدادٍ نِسبيّةٍ سالبة مُرَتّبةٍ تَصاعُديًّا ، كيفَ يُمكنُ تَرتيبُ القِيمِ المُطلقةِ لهذهِ الأعدادِ تَصاعُديًّا؟ أبرِّرُ إجابتِي.

13. **دُمْيَةٌ:** تَحتاجُ كَوْثَرُ إلى 0.55kg منَ الْبولِسْترينِ، وَ $1\frac{5}{8}$ m منَ القُماشِ لِصُنعِ دُمْيةٍ، إذا كانَ لَديها $\frac{9}{20}$ kg منَ الْبولِسْتِرينِ، وَ 1.3 m من القُماشِ، فهلْ يَكفي ما لَدَيها لعَملِ الدُّمْيةِ ؟ أبرِّرُ إجابتِي.

أجدُ ناتجَ كُلٍّ ممّا يأْتي بأبسَطِ صورَةٍ:

1. $\frac{4}{9}+\frac{2}{9}$ = $\frac{6\div3}{9\div3}=\frac{2}{3}$

2. $\frac{9}{10}-\frac{3}{10}$ = $\frac{6\div2}{10\div2}=\frac{3}{5}$

3. $\frac{7}{18}-\frac{1\times3}{6\times3}$ = $\frac{4\div2}{18\div2}=\frac{2}{9}$

4. $\frac{5}{24}+\frac{3\times3}{8\times3}$ = $\frac{14\div2}{24\div2}=\frac{7}{12}$

5. $\frac{4\times5}{7\times5}\ \frac{2\times7}{5\times7}$ (20, 14) = $\frac{6}{35}$

6. $\frac{4\times3}{8\times3}\ \frac{2\times4}{6\times4}$ (12, 8) = $\frac{4}{24}=\frac{1}{6}$

7. $1\frac{5\times3}{6\times3}+4\frac{4}{9\times2}$ (15, 8) $5\frac{23}{18}=6\frac{5}{18}$

8. $1\frac{2\times4}{3\times4}+2\frac{1}{12}$ $3\frac{9}{12}=3\frac{3}{4}$

9. $1\frac{4\times2}{5\times2}\ \frac{3}{10}$ (8) $1\frac{5}{10}=1\frac{1}{2}$

10. $3\frac{1\times3}{2\times3}\ 1\frac{1\times2}{3\times2}$ $2\frac{1}{6}$

أجدُ ناتجَ كُلٍّ مِمّا يَأتي بأبسطِ صورَةٍ:

11. $-4\frac{3\times3}{5\times3}+(-2\frac{1\times5}{3\times5})$ $=-2\frac{4}{15}$ ($-4\frac{9}{15}+2\frac{5}{15}$)

12. $4\frac{2\times4}{5\times4}+(-5\frac{1\times5}{4\times5})$ ($\frac{8}{20}+\frac{5}{20}$) $\frac{9}{20}\ \frac{13}{20}$

13. $1\frac{1}{8}+2\frac{3\times2}{4\times2}\ \frac{5}{8}$ $3\frac{7}{8}-\frac{5}{8}$ $3\frac{2}{8}=3\frac{1}{4}$

14. $2\frac{1\times3}{4\times3}\ \frac{1}{12}+\frac{5\times2}{6\times2}$ $2\frac{2}{12}+\frac{10}{12}$ ($2\frac{3}{12}-\frac{1}{12}+\frac{10}{12}$) 3

15. **طَعامٌ:** اشترى معاذٌ $2\frac{1}{2}$ kg منَ الزُّبدةِ، استعملَ منها $\frac{7}{20}$ kg لعَملِ طَبقِ حلويّاتٍ، و $\frac{6}{10}$ kg لعَملِ مُعجناتٍ، فكم بَقيَ منَ الزُّبدة؟ أكتبُ الإجابةَ على صورَةِ عددٍ كَسْريٍّ بأبسطِ صورَةٍ.

$2\frac{1\times10}{2\times10}\ \frac{7}{20}-\frac{6\times2}{10\times2}=2\frac{10}{20}-\frac{7}{20}-\frac{12}{20}$ / $2\frac{3}{20}-\frac{12}{20}=1\frac{11}{20}$

16. **نِجارَةٌ:** لَدى نَجّارٍ لَوحٌ من الخَشبِ طولهُ $6\frac{7}{8}$ m، استَعملَ منه $3\frac{1}{4}$ m لعَملِ طاولةٍ، و $2\frac{1}{2}$ m لعَملِ كُرْسيٍّ، كم مِترًا من الخشبِ بَقيَ عند النجّارِ؟ أكتبُ الإجابةَ على صورةِ عددٍ كَسريٍّ بأبسطِ صورَةٍ.

$6\frac{7}{8}-3\frac{1\times2}{4\times2}-2\frac{1\times4}{2\times4}$

$6\frac{7}{8}-3\frac{2}{8}-2\frac{4}{8}=1\frac{1}{8}$

أستَعمِلُ كُلًّا منَ الأرقامِ **2, 3, 4, 5, 6, 8** مَرّةً واحدةً لإكمالِ العَمليّةِ:

17. $\boxed{5}\frac{\boxed{6}}{\boxed{8}}-\boxed{3}\frac{\boxed{2}}{\boxed{4}}=2\frac{2}{8}$

18. $\boxed{5}\frac{\boxed{3}}{\boxed{6}}-\boxed{4}\frac{\boxed{2}}{\boxed{8}}=1\frac{6}{24}$

Scanned with CamScanner

...سبية وقسمتها

أجدُ ناتجَ الضَّربِ أو القسمةِ بأبسطِ صورَةٍ:

1. $\frac{3}{4} \times \frac{2}{10} = \frac{6 \div 2}{40 \div 2} \quad \frac{3}{20}$
2. $\frac{-2}{5} \times \frac{4}{9} = -\frac{8}{45}$
3. $\frac{3}{9} \times \frac{-4}{10} = -\frac{12 \div 3}{90 \div 3} = -\frac{4}{30}$
4. $\left(\frac{-2}{6}\right) \times \left(\frac{-7}{12}\right) = +\frac{7}{36}$
5. $\left(\frac{-6}{8}\right) \times \left(\frac{-1}{10}\right) = \frac{3}{10}$
6. $2\frac{1}{3} \times 3\frac{2}{5} = \frac{7}{3} \times \frac{17}{5} = \frac{119}{15}$
7. $6 \times 4\frac{2}{10} = \frac{3}{1} \times \frac{42}{10} = \frac{126}{5}$
8. $7\frac{1}{3} \times 6 \quad \frac{22}{3} \times 6 = 44$
9. $\left(-2\frac{1}{2}\right) \times \left(-6\frac{1}{2}\right) \quad -\frac{5}{2} \times -\frac{13}{2} = \frac{65}{4}$
10. $\frac{1}{4} \div \left(-\frac{3}{8}\right) = \frac{1}{4} \times -\frac{8}{3} = -\frac{2}{3}$
11. $-\frac{1}{5} \div 20 \quad -\frac{1}{5} \times \frac{1}{20} = \frac{-1}{100}$
12. $-10\frac{2}{7} \div \left(-4\frac{4}{11}\right) \quad \frac{-72}{7} \div \frac{-48}{11} = \frac{-72}{7} \times \frac{11}{48} = \frac{33}{14}$
13. $-2\frac{4}{5} \div (-7) \quad -\frac{14}{5} \times -\frac{1}{7} = \frac{+14 \div 7}{35 \div 7} \quad \frac{2}{5}$
14. $-9 \div 7.2 \quad \frac{90}{72} = \frac{90 \div 9}{72 \div 9} = \frac{10}{8} \quad \frac{5}{4}$
15. $-0.18 \div 0.03 \quad -18 \div 3 = -6$

أجدُ الكَسرَ المَجهولَ في كُلٍّ مِمّا يَأتي:

16. $\frac{3}{4} \times \frac{\boxed{6}}{\boxed{7}} = \frac{3}{14}$
17. $\frac{3}{8} \times \frac{\boxed{4}}{\boxed{1}} = \frac{3}{2}$

18. **حَلوِيّاتٌ:** لِصناعةِ كعكةٍ واحدةٍ منَ الشّوكُولاتةِ، يَحتاجُ إبراهيمُ إلى $2\frac{1}{3}$ كوبِ طحينٍ، فكَم كوبَ طَحينٍ يحتاجُ إليهِ لِصُنْعِ 6 كَعكاتٍ؟

$2\frac{1}{3} \times 6$

$\frac{7}{3} \times 6 = 14$ كوب

19. **عُمْلاتٌ:** ادَّخرَتْ وفاءُ في حصّالتِها أَحدَ عَشرَ دينارًا وخَمسَةً وسَبعينَ قِرشًا، جَميعُها من فئةِ رُبْعِ الدّينارِ. فكَم قِطعةً نَقديّةً في حصالتِها؟

$11.75 \div 0.25$

Scanned with CamScanner