

CHƯƠNG VII. SỐ THẬP PHÂN**BÀI 28. SỐ THẬP PHÂN**

VD 1.1. Có $\frac{13}{10} = 1,3$; $\frac{-25}{100} = -0,25$; $\frac{305}{1000} = 0,305$; $\frac{-98}{10000} = -0,0098$.

VD 1.2. Có

$$-\frac{4}{5} = \frac{-8}{10} = -0,8; \frac{3}{2} = \frac{15}{10} = 1,5; \frac{-5}{4} = \frac{-125}{100} = -1,25; \frac{9}{20} = \frac{45}{100} = 0,45; \frac{1421}{250} = \frac{5684}{1000} = 5,684$$

VD 2.1.

Số đối của -1 là 1 .

Số đối của $-0,23$ là $0,23$.

Số đối của $5,5$ là $-5,5$.

Số đối của 0 là 0 .

VD 2.2.

Số đối của m là $-m$.

Số đối của $-m$ là m .

VD 3.1. Có $0,1 = \frac{1}{10}$; $-1,23 = \frac{-123}{100}$; $46,567 = \frac{46567}{1000}$; $-408,009 = \frac{-408009}{1000}$

VD 3.2. Có $0,m = \frac{m}{10}$; $-1,0m = \frac{-10m}{100}$; $m0,00m = \frac{m000m}{1000}$; $-mn,0n0m = \frac{-mn0n0m}{10000}$

VD 4.1.

a) Phần số nguyên là -435

b) Phần thập phân là 7589

c) Hàng phần nghìn là số 8

d) Hàng nghìn là số 4 .

VD 4.2. Số thập phân là: $439,34$

VD 5.1.

a) $3,4 < 4,3$

b) $-3,4 > -4,3$

c) $3,44 < \frac{345}{100}$

d) $0,00001 > \frac{-6472}{1000}$.

VD 5.2. $-2,01 < -1,2 < 0 < 5,8 < 8,5$

VD 5.3. $0,68 > 0,675 > 0 > -0,201 > -0,21$

VD 5.4. $-117^{\circ}C < -38,83^{\circ}C < 0^{\circ}C$

IV. BÀI TẬP LUYỆN TẬP**Bài 1.**

Số đối của 0,049 là $-0,049$

Số đối của $-1,75$ là $1,75$

Số đối của $-2,14$ là $2,14$

Số đối của $195,67$ là $-195,67$.

Bài 2.

$$2,15 = \frac{215}{100}; -8,965 = \frac{-8965}{1000}; -12,05 = \frac{-1205}{100}; 0,025 = \frac{25}{1000}$$

$$\frac{-15}{4} = \frac{-375}{100} = -3,75;$$

$$\frac{9}{8} = \frac{1125}{1000} = 1,125;$$

$$\frac{-9}{40} = \frac{-225}{1000} = -0,225;$$

$$\frac{19}{-125} = \frac{-152}{1000} = -0,152;$$

$$\frac{21}{250} = \frac{84}{1000} = 0,084.$$

Bài 3. So sánh các số sau:

- a) $4,45$ và $9,65$.
- b) $-25,95$ và $0,56$
- c) $10,56$ và $10,506$
- d) $-6,56$ và $-6,516$.

Bài 4. Tìm số nguyên x thỏa mãn.

- a) $-6,56 < x < 3,67$.
- b) $5,61 < x < 13,67$
- c) $-6,1 < x < -13,75$

Bài 5. Tìm các số thập phân x có một chữ số sau dấu phẩy thỏa mãn:

- a) x nằm giữa $-5,45$ và $-5,40$
- b) $3,61 < x < 3,68$.

Bài 6.

- a) Các chữ số a thỏa mãn là: $a \in \{4; 5; 6; 7; 8; 9\}$
- b) Các chữ số a thỏa mãn là: $a \in \{7; 6; 5; 4; 3; 2; 1; 0\}$

Bài 7.

a) $(a;b) \in \{(3,8);(3,9);(4,0)\}$.

b) $(a;b) \in \{(8,4);(8,3);(8,2);(8,1)\}$

Bài 8.

$$1,32 = \frac{132}{100} = \frac{33}{25} \quad -3,5 = \frac{-35}{10} = \frac{-7}{2} \quad 0,84 = \frac{84}{100} = \frac{21}{25} \quad -2,38 = \frac{2,38}{100} = -\frac{119}{50}$$

Bài 9.

a) $3dm = \frac{3}{10}m = 0,3m$;

b) $12cm = \frac{12}{100}m = 0,12m$;

c) $21mm = \frac{21}{1000}m = 0,021m$;

BÀI 29. TÍNH TOÁN VỚI SỐ THẬP PHÂN**VD 1.1.**

a) $12,56 + 9,34 = 21,9$

b) $-24,31 + (-13,54) = -(24,31 + 13,54) = -27,85$

c) $12,21 + 5,4 = 17,61$

d) $-3,05 + (-3,381) = -(3,05 + 3,381) = -6,431$.

VD 1.2.

a) $-12,56 + 9,34 = -(12,56 - 9,34) = -3,22$

b) $24,31 + (-13,54) = 24,31 - 13,54 = 10,77$

c) $23,1 + (-3,67) = 23,1 - 3,67 = 19,43$

d) $-1,45 + 3,561 = 3,561 - 1,45 = 2,111$.

VD 1.3.

a) $1,456 - 0,214 = 1,242$

b) $0,24 - 1,12 = -(1,12 - 0,24) = -0,88$

c) $1,45 - 0,2 = 1,25$

d) $12,51 - 16 = -(16 - 12,51) = -3,49$

VD 1.4.

a) $-31,12 - 12,45 = -(31,12 + 12,45) = -43,57$

b) $-2,13 - 5,127 = -(2,13 + 5,127) = -7,257$

c) $2,13 - (-3,87) = 2,13 + 3,87 = 6$

d) $-12,103 - (-3,87) = -(12,103 - 3,87) = -8,233.$

VD 1.5.

a) $2,1 + 5,6 + 7,9 + 4,4 = 2,1 + 7,9 + 5,6 + 4,4 = 10 + 10$

b) $3,15 - 6,24 + 6,85 - 3,76 = 3,15 + 6,85 - (6,24 + 3,76) = 10 - 10 = 0$

c) $2,35 - 4,67 - 1,35 + 1,67 = 2,35 - 1,35 - (4,67 - 1,67) = 1 - 3 = -2$

d) $1,45 + 5,67 + 3,44 + 14,33 + 5,11 = (1,45 + 3,44 + 5,11) + (5,67 + 14,33) = 10 + 20 = 30$

e) $-41,56 - 21,56 - 60,44 + 1,56 = -(41,56 + 60,44) - (21,56 - 1,56) = -102 - 20 = -122$

f) $0,11 + 1,11 + 2,11 + \dots + 99,11 = 1 + 2 + 3 \dots + 99 + 0,11 \cdot 100 = \frac{99 \cdot (99 + 1)}{2} + 11 = 4961.$

VD 1.6.

a) $x + 2,1 = 15,34$ b) $1,6 - x = 1,2$ c) $x + 2,4 = 1,3$ d) $1,3 - x = -3,7$

$x = 15,34 - 2,1$ $x = 1,6 - 1,2$ $x = 1,3 - 2,4$ $x = 1,3 - (-3,7)$

$x = 13,24$ $x = 0,4$ $x = -1,1$ $x = 5$

Vậy: $x = 13,24.$ Vậy: $x = 0,4$ Vậy: $x = -1,1.$ Vậy: $x = 5.$

VD 2.1.

a) $5,68 \cdot 9 = 51,12$

b) $4,21 \cdot (-9) = -37,89$

c) $(-2,31) \cdot (-32) = 73,92$

d) $2,31 \cdot 5,5 = 12,705$

e) $3,12 \cdot (-1,15) = -3,588$

f) $(-2,14) \cdot (-23,55) = 50,397.$

VD 2.2.

a) $412,3 \cdot 0,01 = 4,123$

b) $-44,536 \cdot 0,001 = -0,044536$

c) $976,543 \cdot 0,11 = 976,543 \cdot 0,1 + 976,543 \cdot 0,01 = 97,6543 + 9,76543 = 107,41973$

$$d) 222,222.0,02 = 222,222.0,01.2 = 2,22222.2 = 4,44444$$

$$d) -26,56.(0.0001) = -0.002656$$

e)

$$-26,56.(-0.011) = 26,56.0,011 = 26,56.0,01 + 26,56.0,001 = 0,2656 + 0,02656 = 0,29216$$

VD 2.3.

$$a) 0,25.25.4.0,4 = (0,25.4).(25.0,4) = 1.10 = 10$$

$$b) 5,125.200.(-8).(-0,15) = 5,125.(-8).200.(-0,15) = 41.30 = 1230$$

$$c) 50.800.(-5,125).(-0,2) = -0,2.50.(-5,125).800 = (-10).(-4100) = 41000$$

$$d) -0,02.(-0,25).(-500)(-0.6) = -0,02.(-500).(-0,25).(-0.6) = 10.0,15 = 1,5$$

VD 3.1.

$$a) 19,17 : 9 = 2,13$$

$$b) 31,4 : (-25) = -1,256$$

$$c) (-148,05) : (-35) = 4,23$$

$$d) 5,125 : 4,1 = 1,25$$

$$e) 17,16 : (-5,5) = -3,12$$

$$f) (-10,2) : (-2,125) = 4,8.$$

VD 3.2.

$$a) 412,3 : 0,01 = 41230$$

$$b) -44,536 : 0,001 = -44563$$

c)

$$-26,56 : (-0,001) = 26560$$

VD 4.1.

$$a) 2,12 + 2,4.3 = 2,12 + 7,2 = 9,32$$

$$b) 21,1.3,1 - 3,1 = 65,41 - 3,1 = 62,31$$

$$c) 14,2.(-2,31) + (-1,12).0,1 = -32,802 - 0,112 = -32,914$$

$$d) 2,3.4,1 - (-5,1).(-4,3) = 9,43 - 21,93 = -12,5.$$

VD 4.2.

$$a) 2,5.(5,1 - 3 - 3,5 + 2.6,2) + 8,4 : 4 = 2,5.(5,1 - 3 - 3,5 + 12,4) + 2,1 \\ = 2,5.11 + 2,1 = 27,5 + 2,1 = 29,6$$

$$b) 2,85.4 + 7,15.4 - 8,01.5 + 3^2 = (2,85 + 7,15).4 - 40,05 + 9 = 40 - 40,05 + 9 = 8,95$$

$$c) 35,1.0,25 - 35,1 : 4 + 5^2 = 31,5.0 + 25 = 25$$

d)

$$(-40).3,1 - 7,2 : 2 + 6,2.(4,5.6 - 5,2) = -124 + 3,6 + 6,2.21,8 = -120,4 + 135,16 = 14,76$$

VD 4.3.

a) $13,5 \cdot 6,71 + 13,5 \cdot 3,29 = 13,5 \cdot (6,71 + 3,29) = 13,5 \cdot 10 = 135$

b) $17,05 \cdot 101,21 - 17,05 \cdot 1,21 = 17,05 \cdot (101,21 - 1,21) = 17,05 \cdot 100 = 1705$

c) $16,41 : 6 + 13,59 : 6 = (16,41 + 13,59) : 6 = 30 : 6 = 5$

d) $(-35,6) : 11,1 + 46,7 : 11,1 = [(-35,6) + 46,7] : 11,1 = 11,1 : 11,1 = 1$

VD 4.4.

a) $21,5 \cdot 21,5 - 2 \cdot 21,5 \cdot 1,5 + 1,5 \cdot 1,5 = 21,5 \cdot 21,5 - 2 \cdot 21,5 \cdot 1,5 + 1,5 \cdot 1,5$
 $= 21,5 \cdot (21,5 - 1,5) - 1,5 \cdot (21,5 - 1,5) = (21,5 - 1,5)^2 = 20^2 = 400$

b) $5,5 \cdot 5,5 + 2 \cdot 5,5 \cdot 4,5 + 4,5 \cdot 4,5 = (5,5 + 4,5)^2 = 10^2 = 100.$

VD 4.5.

a) $3,2 \cdot x + 4,1 = 6,34$

$3,2 \cdot x + 4,1 = 6,34$

$3,2 \cdot x = 2,24$

$x = 2,24 : 3,2$

$x = 0,7$

Vậy: $x = 0,7.$

d) $2,4 : x + 3,1 = 15,1$

$2,4 : x = 15,1 - 3,1$

$2,4 : x = 12$

$x = 2,4 : 12$

$x = 0,2$

Vậy: $x = 0,2.$

b) $-1,2 \cdot x + 3,2 = -4$

$-1,2 \cdot x = -4 - 3,2$

$-1,2 \cdot x = -7,2$

$x = -7,2 : (-1,2)$

$x = 6$

Vậy: $x = 6.$

e) $-1,2 : x + 3,2 = 1,2$

$-1,2 : x = 1,2 - 3,2$

$x = -1,2 : (-2)$

$x = -1,2 : (-2)$

$x = 0,6$

Vậy: $x = 0,6$

c) $1,3 \cdot x - 3,2 = 0,05$

$1,3 \cdot x = 0,05 + 3,2$

$1,3 \cdot x = 3,25$

$x = 3,25 : 1,3$

$x = 2,5$

Vậy: $x = 2,5.$

f) $-1,5 : x - 3,2 = -5,7$

$-1,5 : x = -5,7 - (-1,5)$

$-1,5 : x = -2,5$

$x = -1,5 : (-2,5)$

$x = 0,6$

Vậy: $x = 0,6.$

VD 5.1. Lỗ 1,7 tỉ có thể hiểu là thu được -1,7 tỉ đồng.

Số tiền sau ba năm kinh doanh của công ty A là $-1,7 - 0,3 + 2,8 = 0,8$ (tỉ đồng).

Vậy sau ba năm kinh doanh, công ty A lãi được 0,8 tỉ đồng.

VD 5.2. Nhiệt độ ban đêm là $-2,7 - 3,3 = -6$ ($^{\circ}C$).

Vậy nhiệt độ ban đêm là: $-6^{\circ}C$.

IV. BÀI TẬP LUYỆN TẬP**Bài 1.**

a) $0,7 + 2,34 = 3,04$

b) $-0,4 + 2,35 = 1,95$

c) $3,123 + 5,877 = 9$

d) $5,28 + (-7,234) = -1,954$

e) $(-1,25) + (-2,3) = -3,55$

f) $101,1 + (-34,86) = 66,24$

g) $11,2 - 20,8 = -9,6$

h) $20,234 - 10,14 = 10,094$.

Bài 2.

a) $(-1,125) \cdot 8 = -9$

b) $(-0,63) \cdot (8,3) = -5,229$

c) $1,08 \cdot (-15) = -16,2$

d) $(-12,4) \cdot (-3,5) = 43,4$

e) $(-173,6) : 32 = -5,425$

f) $11,2465 : (4,15) = 2,71$

g) $(-0,345) : 4,6 = -0,075$

h) $(-4,245) : (-1,5) = -2,83$.

Bài 3.

a) $(-7,45) \cdot 0,1 = -0,745$

b) $44,235 \cdot (-0,01) = -0,44235$

c) $(-32,45) : 0,1 = -324,5$

d) $(-0,6009) : (-0,001) = 600,9$.

Bài 4.

a) $A = 3,25 : 0,25 + (3,9 : 13 - 5,3) \cdot 0,1 = 13 + (0,3 - 5,3) \cdot 0,1 = 13 - 0,5 = 12,5$

b) $B = 1,27 \cdot 8 + 4,21 \cdot 8 + 4,52 : 0,125 + 10^2 = (1,27 + 4,21 + 4,52) \cdot 8 + 100 = 80 + 100 = 180$

c) $C = 5 \cdot (-1,7) + (1,45 \cdot 3 - 2,2) \cdot (-0,1) = -8,5 - 0,215 = -8,715$

d) $D = (-7) \cdot 4,35 + 7 \cdot (-5,65) + (-1,56) : (-1,2) + 2^4 = -7 \cdot (4,35 + 5,65) + 1,3 + 16 = -70 + 17,3 = -52,7$

BÀI 30. LÀM TRÒN VÀ ƯỚC LƯỢNG**VD 1.1.**

a) Làm tròn số 456,0093 tới hàng phần mười là: 456,0.

b) Làm tròn số 456,0093 tới hàng phần trăm là: 456,01.

c) Làm tròn số 456,0093 tới hàng đơn vị là: 456.

d) Làm tròn số 456,0093 tới hàng trăm là: 500

VD 1.2.

a) Làm tròn số 3,24259 tới hàng phần mười: 3,2.

b) Làm tròn số 3,24259 tới hàng phần trăm: 3,24.

c) Làm tròn số 3,24259 tới hàng phần trăm: 3,243.

d) Làm tròn số 3,24259 tới hàng đơn vị: 3.

VD 1.3.

a) Làm tròn số $-123,513$ tới hàng phần mười là $-123,5$.

b) Làm tròn số $-123,513$ tới hàng phần trăm là $-123,51$.

c) Làm tròn số $-123,513$ tới hàng phần nghìn là $-123,513$.

d) Làm tròn số $-123,513$ tới hàng đơn vị là: -124 .

VD 2.1. Đặt tính chia ta có:

$$\begin{array}{r} 74,07 \\ 14 \overline{) 12,345} \\ \underline{20} \\ 27 \\ \underline{30} \\ 0 \end{array}$$

Vậy: $74,07 : 6 = 12,345$.

Làm tròn đến hàng phần mười là: 12,3

VD 2.2.

Ta có : $35,25 : 8 = 4,40625$.

Làm tròn đến hàng phần trăm là: 4,41

VD 3.1. Ước lượng kết quả bằng cách làm tròn các số đến hàng đơn vị, ta được $64 - 24 + 11 = 51$. Ta thấy con số này khác xa so với kết quả nên bạn học sinh đó tính toán sai. Tính toán lại ta được: $64,23 - 24,345 + 11,2 = 51,085$.

Kết quả đúng là: 51,085

VD 3.2. Ta có $(35,51 + 4,12) \cdot 5,26 = 39,63 \cdot 5,26 = 208,4538$.

Làm tròn tới hàng phần trăm ta được kết quả là: 208,454.

VD 4.1. Thầy ước tính số gạo còn lại là 30 kg thì số tiền phải trả là: $30 \cdot 16500 = 495000$ (đồng).

Như vậy thầy đủ tiền để mua hết gạo của cửa hàng.

VD 4.2. Ước lượng 1 thùng hàng có 1,5 tấn. Thì 8 thùng hàng có khối lượng là $1,5 \cdot 8 = 12$.

Vậy khối lượng xe cả hàng là $12 + 12 = 24$ tấn.

Vậy xe hàng trên được phép qua cầu.

IV. BÀI TẬP LUYỆN TẬP

Bài 1.

- 127,3451 đến hàng phần mười là 127,3
- 4 123,7556 đến hàng phần trăm là 4 123,76
- 21,58881 đến hàng phần nghìn là 21,589
- 5 238,756 đến hàng chục là 5 240.

Bài 2. Ước lượng kết quả bằng cách làm tròn các số hạng đến hàng đơn vị, ta được: $(3+8) \cdot 5 = 55$.

Ta thấy con số này khác xa so với kết quả Nam tính. Vì thế Nam tính sai.

Bài 3. Diện tích trồng lúa là: $97,5 \cdot \frac{4}{7} = 55,714$ ha.

Diện tích trồng hoa màu là: $97,5 \cdot \frac{2}{9} = 21,667$

Bài 4. Độ dài 1 thanh gỗ là: $62,3 : 4 = 15,575$ m. Làm tròn tới hàng phần chục ta được độ dài 1 thanh gỗ khoảng 15,6m

Bài 5. An ước lượng tiền mua vở 36 trang là 9 000 đồng và vở 72 trang là 13 000 đồng thì số tiền phải trả là $15 \cdot 9000 + 8 \cdot 13000 = 135 000 + 104 000 = 239 000$ (đồng).

Như vậy, An đủ tiền mua số vở.

BÀI 31. MỘT SỐ BÀI TOÁN VỀ TỈ SỐ VÀ TỈ SỐ PHẦN TRĂM

VD 1.1.

- Tỉ số của 2 và 3 là $\frac{2}{3}$
- Tỉ số của -2 và $\frac{1}{5}$ là $-2 : \frac{1}{5}$.
- Tỉ số của 1 phút và 1 giờ là $1 : 60$.

VD 1.2.

a) Có $\frac{5}{4} = \frac{5}{4} \cdot 100\% = 125\%$

b) Có $\frac{19}{20} = \frac{19}{20} \cdot 100\% = 95\%$

c) Có $\frac{34,5}{1,2} = \frac{34,5}{1,2} \cdot 100\% = 2875\%$

d) Có $\frac{2,54}{2,5} = \frac{2,54}{2,5} \cdot 100\% = 101,6\%$.

VD 1.3.

Số tiền của hàng giảm cho khách hàng là $350\ 000 - 315\ 000 = 35\ 000$ VNĐ.

Tỉ lệ phần trăm giảm giá là $\frac{35\ 000}{350\ 000} \cdot 100\% = 10\%$

VD 2.1.

a) 35% của 250 là $250 \cdot \frac{35}{100} = 87,5$.

b) 15% của 25,78 là $25,78 \cdot \frac{15}{100} = 3,867$.

c) 2,75% của -80 là $-80 \cdot \frac{2,75}{100} = -2,2$.

VD 2.2.

Tiền thuế phải trả thêm là $36,5 \cdot 10\% = 3,65$ triệu đồng.

Giá xe Vision sau thuế là $36,5 + 3,65 = 40,15$ triệu đồng.

VD 2.3. Số tiền lãi người đó nhận được sau một năm là: $350 \cdot \frac{6,8}{100} = 23,8$ triệu

VD 2.4.

Số tiền lãi người đó phải trả 1 ngày là $30 \cdot \frac{1}{100} = 0,3$ triệu.

Sau 1 tuần họ phải trả là $0,3 \cdot 7 = 2,1$ triệu.

Vậy sau 1 tuần người đó phải trả công ty: $30 + 2,1 = 32,1$ triệu.

VD 3.1.

a) Ta có $x = 47 : \frac{25}{100} = 188$.

b) Ta có $x = 15,75 : \frac{75}{100} = 21$.

c) Ta có $x = -12,5 : \frac{125}{100} = 10$.

d) Ta có $x = -316,2 : \frac{25,5}{100} = 1240$

VD 3.2.

Giá iphone 14 PRO MAX bản 128GB bằng 95% giá ban đầu.

Giá iphone 14 PRO MAX bản 128GB chưa khuyến mại là

$$37\ 525\ 000 : 0,95 = 39\ 500\ 000 \text{ VNĐ}$$

VD 3.2.

Theo đề bài, 6% giá vốn là 0,12 tỉ đồng.

Do đó, giá vốn của miếng đất đó là: $0,12 : \frac{1,6}{100} = 7,5$ tỉ đồng.

VD 3.3.

Số bạn học sinh của lớp tham gia bình chọn là: $27 : \frac{60}{100} = 45$.

IV. BÀI TẬP LUYỆN TẬP**Bài 1.**

a) Có $\frac{7}{4} = \frac{7}{4} \cdot 100\% = 175\%$

b) Có $\frac{19}{20} = \frac{19}{20} \cdot 100\% = 95\%$

c) Có $\frac{21,3}{1,2} = \frac{21,3}{1,2} \cdot 100\% = 1775\%$

d) Có $\frac{3,12}{1,5} = \frac{3,12}{1,5} \cdot 100\% = 208\%$.

Bài 2.

a) Có 35% của 300 là: $300 \cdot \frac{35}{100} = 105$

b) Có 15% của 25,8 là: $25,8 \cdot \frac{15}{100} = 3,87$

c) 2,8% của -28 là: $-28 \cdot \frac{2,8}{100} = -0,784$

d) 35,5% của -35,5 là: $-35,5 \cdot \frac{35,5}{100} = -12,6025$.

Bài 3.

Số tiền thầy Trung phải trả là: $12 + 12 \cdot \frac{10}{100} = 13,2$ triệu đồng.

Bài 4.

Giá điện thoại sau 6 tháng giảm $24,6 - 20,91 = 3,69$ triệu.

Tỉ lệ phần trăm giảm giá là: $\frac{3,69}{24,6} \cdot 100\% = 15\%$.

Bài 5.

Số tiền thầy Linh phải trả là

Tiền mua xe: 2199000000 VNĐ.

Phí trước bạ: $2\ 199\ 000\ 000 \cdot 12\% = 263\ 880\ 000$ VNĐ

Phí ra biển là: 20 000 000 VNĐ

Phí đường bộ là: 1 560 000 VNĐ.

Phí đăng kiểm là: 340 000 VNĐ.

Bảo hiểm dân sự: 480 000 VNĐ.

Bảo hiểm bắt buộc là: $2\,199\,000\,000 \cdot 1,2\% = 26\,388\,000$ VNĐ

Vậy số tiền thầy Linh phải trả là: 2 511 648 000 VNĐ.

Bài 6.

a) Số tiền lãi sau 1 năm thầy Trung nhận được là: $120 \cdot \frac{5,6}{100} = 6,72$ triệu.

Sau 1 năm thầy sẽ rút được $120 + 6,72 = 126,72$ triệu

b) Vì thầy Trung không rút về thì sau 1 năm thầy gửi ngân hàng là 126,72 triệu

Sau 2 năm số tiền tại ngân hàng của thầy là

$$126,72 + 126,72 \cdot \frac{5,6}{100} = 133,81632 \text{ triệu}$$

Sau 3 năm số tiền tại ngân hàng của thầy là

$$133,81632 + 133,81632 \cdot \frac{5,6}{100} = 141,3100339 \text{ triệu}$$

Sau 4 năm thầy có tổng số tiền là:

$$141,3100339 + 141,3100339 \cdot \frac{5,6}{100} = 149,2233958 \text{ triệu}$$

Mở rộng: Công thức tính lãi ngân hàng là: $T_n = T \cdot (1+r)^n$

Với: r là lãi suất ngân hàng

n là số kì gửi

T là số tiền gửi ban đầu

T_n là số tiền nhận được sau n kì.

Áp dụng công thức trên ta có. Số tiền thầy Trung nhận được sau 4 năm là

$$120 \cdot \left(1 + \frac{5,6}{100}\right)^4 = 149,2233958 \text{ triệu.}$$

Bài 6.

a) Sau 1 năm số tiền doanh nghiệp phải trả ngân hàng là: $500 + 500 \cdot \frac{8,5}{100} = 542,5$ triệu đồng.

b) Doanh nghiệp đó sau 4 năm có 2 khoản vay ngân hàng.

Khoản vay 500 triệu trong 4 năm với lãi suất tiền vay kì hạn một năm là 8,5% thì số tiền phải trả là $500 \cdot \left(1 + \frac{8,5}{100}\right)^4$ khoảng gần 693 triệu.

Khoản vay 200 triệu trong 3 năm với lãi suất tiền kì hạn một năm là 10% thì số tiền phải trả là $200 \cdot \left(1 + \frac{10}{100}\right)^3$ khoảng gần 266 triệu đồng.

Vậy số tiền doanh nghiệp cần thanh toán là $266 + 693 = 959$ triệu đồng.

Bài 7. Giá vốn sản phẩm là $3 : \frac{10}{100} = 30$ triệu đồng.

Bài 8.

Số tiền được giảm là $500000 - 470000 = 30000$ đồng.

Người mua được giảm $\frac{30000}{500000} \cdot 100\% = 6\%$

Bài 9.

Giá tiền được giảm là $550 \cdot \frac{15}{100} = 82,5$.

Giá mới của chiếc máy xay sinh tố là: 467,5 nghìn đồng.

Bài 10. Thể tích nước đá là: $350 + 350 \cdot \frac{9}{100} = 381,5 \text{ cm}^2$

Bài 11. Khối lượng thịt sau khi rã đông là: $3 - 3 \cdot \frac{7}{100} = 2,79 \text{ (kg)}$

Bài 12. Chiều dài thanh đồng tăng thêm là $5 + 5 \cdot 1,5\% = 5,075 \text{ (m)}$.

Bài 13. Số tiền người đó phải trả là: $10 \cdot \frac{36}{100} + 1,1 \cdot 6 = 10,2$ triệu đồng.

Người đó phải trả thêm 200 nghìn đồng.

Bài 14.

Số gam muối ăn trong 450g nước muối có nồng độ 10% là $450 \cdot \frac{10}{100} = 45$ gam.

Ta thêm 90g muối thì số muối là 135 gam.

Vậy nồng độ phần trăm của nước muối là $\frac{135}{450} \cdot 100\% = 30\%$

Bài 15. Số tiền nhận được là $250 + 250 \cdot \frac{5,6}{100} = 264$ triệu đồng.

Bài 16.

Học phí lớp 6 là 5 triệu

$$\text{Học phí lớp 7 là } 5 + 5 \cdot \frac{5}{100} = 5,25 \text{ triệu}$$

$$\text{Học phí lớp 8 là } 5,25 + 5,225 \cdot \frac{5}{100} = 5,5125 \text{ triệu}$$

$$\text{Học phí lớp 9 là } 5,5125 + 5,5125 \cdot \frac{5}{100} = 5,788125 \text{ triệu}$$

Vậy học phí lớp 9 khoảng 5788 nghìn.

Bài 17. Coi giá sản phẩm là 1 đơn vị thì sang tháng 2 giá sản phẩm là 1,25 đơn vị. Sáng

$$\text{tháng 3 giá sản phẩm là } 1,25 + 1,25 \cdot \frac{12}{100} = 1,4. \text{ So với tháng 1 sản phẩm đó tăng } 0,4$$

đơn vị.

Vậy sản phẩm đó tăng 40% so với tháng 1.

Bài 18. Ta có 20% sản phẩm A ứng với 18 nghìn. Vậy giá sản phẩm A là $18 : \frac{20}{100} = 90$ nghìn.

$$\text{Giá sản phẩm B là } 90 - 90 \cdot \frac{15}{90} + 5 = 81,5 \text{ nghìn.}$$

ÔN TẬP CHƯƠNG VII. SỐ THẬP PHÂN**Bài 1.**

$$\begin{aligned} \text{a) } & 0,58 \cdot 7^2 - (-7) \cdot (-0,7) \cdot 15,8 = 0,58 \cdot 7^2 - 7^2 \cdot 0,1 \cdot 15,8 = 0,58 \cdot 7^2 - 7^2 \cdot 1,58 \\ & = 7^2(0,58 - 1,58) = 49 \cdot (-1) = -49 \end{aligned}$$

$$\text{b) } 0,05 : 0,5 + 7 : 0,7 + 0,9 : 0,009 = 0,1 + 10 + 100 = 110,1$$

$$\text{c) } 0,23 \cdot 5^2 + (-5) \cdot (-0,5) \cdot 17,7 = 5^2 \cdot (0,23 + 1,77) = 25 \cdot 2 = 50$$

$$\text{d) } 0,03 : 0,3 + 2 : 0,2 + 0,1 : 0,001 = 0,1 + 10 + 100 = 110,1$$

$$\begin{aligned} \text{e) } & 1,25 : \frac{15}{20} + \left(25\% - \frac{5}{6} \right) : 4 \frac{2}{3} = \frac{125}{100} : \frac{15}{20} + \left(\frac{25}{100} - \frac{5}{6} \right) : \frac{14}{3} \\ & = \frac{125}{100} \cdot \frac{20}{15} + \left(\frac{1}{4} - \frac{5}{6} \right) \cdot \frac{3}{14} = \frac{5}{3} + \left(\frac{3}{12} - \frac{10}{12} \right) \cdot \frac{3}{14} = \frac{5}{3} + \frac{-7}{12} \cdot \frac{3}{14} = \frac{5}{3} + \frac{-1}{4} \cdot \frac{3}{2} = \frac{5}{3} + \frac{-3}{8} = \frac{31}{24} \end{aligned}$$

$$f) 1,5 : \frac{10}{30} + \left(20\% - \frac{3}{5}\right) : 2\frac{1}{5} = \frac{3}{2} : \frac{1}{3} + \left(\frac{1}{5} - \frac{3}{5}\right) : \frac{11}{5} = \frac{3}{2} \cdot \frac{3}{1} + \frac{2}{5} \cdot \frac{5}{11} = \frac{9}{2} + \frac{2}{11} = \frac{99}{22} + \frac{4}{22} = \frac{103}{22}$$

Bài 2.

$$\begin{aligned} a) 1,6 + (2,7 - 0,7 \cdot 6) - (94 \cdot 0,7 - 99 \cdot 2,7) &= 1,6 + 2,7 - 0,7 \cdot 6 - 94 \cdot 0,7 + 99 \cdot 2,7 \\ &= 2,7 + 99 \cdot 2,7 - 0,7 \cdot 6 - 94 \cdot 0,7 + 1,6 = 2,7 \cdot (1 + 99) - 0,7 \cdot (6 + 94) + 1,6 \\ &= 2,7 \cdot 100 - 0,7 \cdot 100 + 1,6 = 100 \cdot (2,7 - 0,7) + 1,6 = 100 \cdot 2 + 1,6 = 200 + 1,6 = 201,6 \end{aligned}$$

b)

$$0,1 - 0,02 + 0,2 - 0,01 + 0,03 - 0,8 = (0,03 - 0,02 - 0,01) + (0,1 + 0,2 - 0,8) = 0 + (-0,5) = -0,5$$

$$\begin{aligned} c) 1,2 \cdot 17 + 0,23 + 83 \cdot 1,2 &= 1,2 \cdot 17 + 0,23 + 83 \cdot 1,2 = 1,2 \cdot (17 + 83) + 0,23 \\ &= 1,2 \cdot 100 + 0,23 = 120 + 0,23 = 120,23 \end{aligned}$$

$$d) (-3,26) + 7,45 + 3,26 = [(-3,26) + 3,26] + 7,45 = 0 + 7,45 = 7,45$$

Bài 3. Tìm x, biết:

$$a) (x - 3,5) : 3\frac{1}{2} - 2\frac{1}{3} = -\frac{7}{3}$$

$$(x - 3,5) : 3\frac{1}{2} - \frac{7}{3} = -\frac{7}{3}$$

$$(x - 3,5) : 3\frac{1}{2} = -\frac{7}{3} + \frac{7}{3}$$

$$(x - 3,5) : 3\frac{1}{2} = 0$$

$$x - 3,5 = 0$$

$$x = 3,5$$

Vậy $x = 3,5$

$$b) 5,12 - 3(x - 1) = 2,12$$

$$3(x - 1) = 5,12 - 2,12$$

$$3(x - 1) = 3$$

$$x - 1 = 1$$

$$x = 2$$

Vậy $x = 2$

$$c) (x - 6,5) : 2 - 0,5 = 9,5 - 2$$

$$(x - 6,5) : 2 = 9,5 + 0,5 - 2$$

$$(x - 6,5) : 2 = 8$$

$$(x - 6,5) = 18$$

$$x = 24,5$$

Vậy : $x = 24,5$.

$$d) 0,1x - 0,02 - 0,01 + 0,03 + 0,9x = 2$$

$$(0,1 + 0,9)x = 2$$

$$x = 2$$

Vậy : $x = 2$.

Bài 4.

$$a) 0,18 > 0,108 \quad b) 20,21 > 20,12 \quad c) -1,04 > -1,4 \quad d) -1,303 > -1,33$$

Bài 5.

$$a) -3,2 < -2,5 < -0,35 < 0,12 < 1,02 < 1,75.$$

$$b) -6,2314 < -3,761 < -1,002 < 0,001 < 1,01 < 7,5$$

$$c) -5,2 < -2,73 < 0,01 < 0,75 < 3,1 < 7,5.$$

Bài 6.

$$a) a \in \{8; 9\}. \quad b) a \in \{1; 2\}$$

$$c) a \in \{6; 7; 8\} \quad d) a \in \{5; 6\}$$

Bài 7.

Ta có: $158 < 160 < 161,9 < 162,1 < 162,5$.

Do đó chiều cao trung bình ở nam giới của 05 nước được sắp xếp theo thứ tự tăng dần là:

Indonesia, Bolivia, Philippines, Việt Nam, Campuchia

Bài 8. Do bạn Nam dành $\frac{4}{6}$ tiếng để làm bài tập nên thời gian chiếm: $12 \cdot \frac{4}{6} = 8$ (tiếng)

Thời gian học lý thuyết: $12 - 8 = 4$ (tiếng)

Bài 9. Đội tuyển học sinh giỏi khối 6 có 50 bạn, trong đó có $\frac{3}{10}$ là học sinh giỏi môn

Văn, $\frac{2}{5}$ số học sinh giỏi môn Toán, 20% số học sinh giỏi môn Khoa học tự nhiên, còn lại giỏi môn Tiếng Anh. Tính số học sinh giỏi mỗi môn.

Bài 10. Khoảng cách thực tế của hai thành phố là:

$$4 : \frac{1}{100000} = 4.100000 = 400000(cm) = 4(km)$$

Bài 11. Chiều dài khu vườn là: $30 : \frac{30}{100} = 30. \frac{100}{30} = 100(m)$

$$\text{Chiều dài khu vườn là: } 30 : \frac{3}{4} = 30. \frac{4}{3} = 40(m)$$

$$\text{Diện tích khu vườn là: } 100.40 = 4000(m^2)$$

Bài 12. Cách 1: Mảnh vải dài là: $9 : \frac{60}{100} = 9 : \frac{3}{5} = 9. \frac{5}{3} = 15(m)$

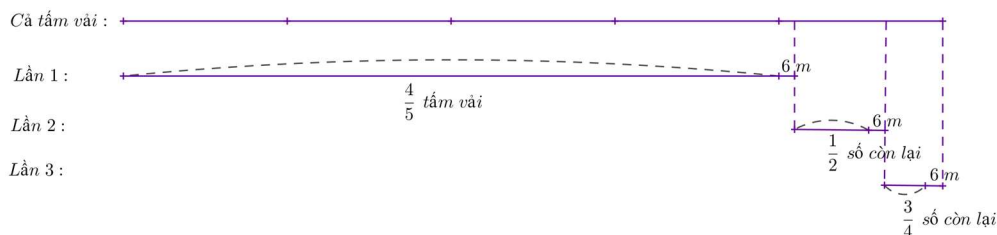
Cách 2: Giới thiệu cách tính tam suất: Nhân chéo chia ngang

$$60 \quad \text{-----} \rightarrow 100(m)$$

$$9 \quad \text{-----} \rightarrow x(m)$$

$$\text{Mảnh vải dài là: } x = \frac{9.100}{60} = 15(m)$$

Bài 13.



$$\text{Số vải bán lần thứ ba là: } 6 : \left(1 - \frac{3}{4}\right) = 24(m)$$

$$\text{Số vải bán lần thứ ba là: } (24 + 6) : \left(1 - \frac{1}{2}\right) = 60(m)$$

$$\text{Cả tấm vải dài: } (60 + 6) : \left(1 - \frac{4}{5}\right) = 330(m)$$

III. BÀI TẬP LUYỆN TẬP

Bài 1.

$$\begin{aligned} \text{a) } 0,15.8^2 + (-8).(-0,8).18,5 &= 0,15.8^2 + 8^2.0,1.18,5 = 0,15.8^2 + 8^2.1,85 \\ &= 8^2.(0,15 + 1,85) = 64.2 = 128 \end{aligned}$$

$$\text{b) } 0,06 : 0,6 + 7 : 0,7 + 0,8 : 0,008 = 0,1 + 10 + 100 = 110,1$$

$$\text{c) } 2,3 - 4 \frac{2}{7} : 1 \frac{11}{49} = \frac{23}{10} - \frac{30}{7} : \frac{60}{49} = \frac{23}{10} - \frac{30}{7} \cdot \frac{49}{60} = \frac{23}{10} - \frac{7}{2} = \frac{23}{10} - \frac{35}{10} = \frac{-6}{5}$$

$$\text{d) } \left(1,2 - \frac{3}{25}\right) : \frac{9}{5} = \left(\frac{6}{5} - \frac{3}{25}\right) \cdot \frac{5}{9} = \left(\frac{30}{25} - \frac{3}{25}\right) \cdot \frac{5}{9} = \frac{27}{25} \cdot \frac{5}{9} = \frac{3}{5}$$

Bài 2.

$$\text{a) } 2,5.13 + 1,17 + 27.2,5 = 2,5.(13 + 27) + 1,17 = 2,5.40 + 1,17 = 101,17$$

$$\text{b) } (-2,71) + 3,26 + 2,71 = [(-2,71) + 2,71] + 3,26 = 3,26$$

Bài 3.

$$\text{a) } \text{Quả bưởi nặng là } \frac{3}{4} \cdot 2,4 = 1,8 \text{ (kg)}$$

$$\text{b) } \text{Thùng dầu nặng là } 180 \cdot \frac{1}{2} = 90 \text{ (kg)}$$

$$\text{c) } \text{Số táo Lan ăn là: } 25 \cdot \frac{20}{100} = 5 \text{ (quả)}$$

$$\text{Số táo Linh ăn là: } \frac{7}{10} \cdot (25 - 5) = 14 \text{ (quả)}$$

$$\text{Số táo còn lại là: } 25 - (14 + 5) = 6 \text{ (quả)}$$

$$\text{d) } \text{Số táo Lan ăn là: } 12 \cdot \frac{25}{100} = 12 \cdot \frac{1}{4} = 3 \text{ (quả)}$$

$$\text{Số táo Linh ăn là: } \frac{1}{3} \cdot (12 - 3) = \frac{1}{3} \cdot 9 = 3 \text{ (quả)}$$

$$\text{Số táo còn lại trên đĩa là: } 12 - (3 + 3) = 6 \text{ (quả)}$$

$$\text{e) } \text{Số đường phèn cần là: } \frac{4}{5} \cdot 5 = 4 \text{ (kg)}$$

$$\text{Số mật ong cần là: } \frac{95}{100} \cdot 5 = 4,75 \text{ (kg)}$$

f) Đã biết chiều dài mảnh vườn. Để tính chu vi, diện tích mảnh vườn cần phải biết chiều rộng của nó.

$$\frac{2}{7} \text{ chiều dài mảnh vườn là: } 70 \cdot \frac{2}{7} = 20 \text{ (m)}$$

$$\text{Chiều rộng của mảnh vườn là: } 20 : \frac{40}{100} = 20 \cdot \frac{100}{40} = 50 \text{ (m)}$$

$$\text{Chu vi của mảnh vườn là: } (70 + 50) \cdot 2 = 240 \text{ (m)}$$

$$\text{Diện tích của mảnh vườn là: } 70 \cdot 50 = 3500 \text{ (m}^2\text{)}$$

$$\text{g) Số tiền lãi sau mỗi tháng là: } 2\,000\,000 \cdot \frac{0,52}{100} = 2\,000\,000 \cdot \frac{52}{10\,000} = 10\,400 \text{ (đồng)}$$

$$\text{Số tiền lãi hết kì hạn là: } 24 \cdot 10\,400 = 249\,600 \text{ (đồng)}$$

$$\text{Hết kì hạn, mẹ Linh lấy được: } 2\,000\,000 + 249\,600 = 2\,249\,600 \text{ (đồng)}$$

Bài 4.

$$\text{a) Số tuổi hiện nay của An là: } 6 : \frac{2}{3} = 6 \cdot \frac{3}{2} = 9 \text{ (tuổi)}$$

$$\text{b) Số phần đoạn đường còn lại là: } 1 - \frac{4}{9} = \frac{9}{9} - \frac{4}{9} = \frac{5}{9}. \text{ Đoạn đường dài là:}$$

$$100 : \frac{5}{9} = 100 \cdot \frac{9}{5} = 180 \text{ (m)}$$

$$\text{c) Số phần sản xuất thêm là: } 1 - \frac{5}{7} = \frac{7}{7} - \frac{5}{7} = \frac{2}{7}. \text{ Số sản phẩm xí nghiệp được giao theo}$$

$$\text{kế hoạch là: } 180 : \frac{2}{7} = 180 \cdot \frac{7}{2} = 630 \text{ (sản phẩm)}$$

$$\text{d) Gọi số kg giấy vụn phải thu gom theo kế hoạch là } x \text{ (kg)}. \text{ Nên } 15\% \text{ của } x \text{ là } 184 \text{ kg}$$

$$\text{Suy ra số kg giấy vụn phải theo kế hoạch thu gom là: } x = 184 : \frac{15}{100} = 184 \cdot \frac{100}{15} = 160$$

(kg)

$$\text{e) Sau khi bán } \frac{4}{7} \text{ số cam thì người đó còn số quả cam là: } 2 + 46 = 48 \text{ (quả)}$$

$$\text{Số phần cam còn lại là: } 1 - \frac{4}{7} = \frac{3}{7} \text{ (phần)}$$

$$\text{Số cam ban đầu mang đi bán là: } 48 : \frac{3}{7} = 112 \text{ (quả)}$$

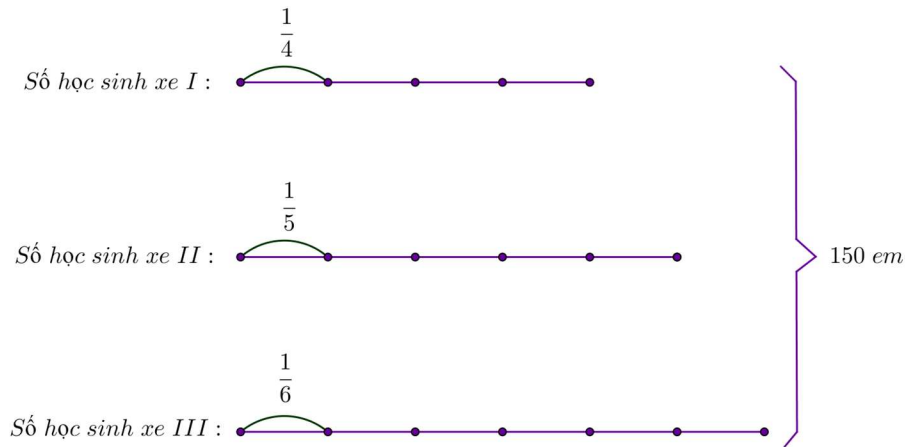
$$\text{f) Lúc đầu số sách ở ngăn thứ nhất bằng } \frac{3}{3+5} = \frac{3}{8} \text{ tổng số sách.}$$

Sau khi chuyển số sách ở ngăn thứ nhất bằng $\frac{25}{23+25} = \frac{25}{48}$ tổng số sách

14 quyển sách ứng với số phần là: $\frac{25}{48} - \frac{3}{8} = \frac{7}{48}$ tổng số sách.

Vậy tổng số sách ở 2 ngăn là: $14 : \frac{7}{48} = 96$ (quyển)

g)



Do $\frac{1}{4}$ số học sinh đi xe I = $\frac{1}{5}$ số học sinh đi xe II = $\frac{1}{6}$ số học sinh đi xe III,
nên:

Số học sinh đi xe III bằng: $\frac{1}{4} : \frac{1}{6} = \frac{3}{2}$ số học sinh đi xe I

Số học sinh đi xe II bằng: $\frac{1}{4} : \frac{1}{5} = \frac{5}{4}$ số học sinh đi xe I

Số học sinh ở ba xe bằng $1 + \frac{3}{2} + \frac{5}{4} = \frac{15}{4}$ số học sinh đi xe I và bằng 150 em.

Vậy số học sinh đi xe I là: $150 : \frac{15}{4} = 40$ (em)

Số học sinh đi xe II là: $\frac{5}{4} \cdot 40 = 50$ (em)

Số học sinh đi xe III là: $\frac{3}{2} \cdot 40 = 60$ (em)

h) Ngày thứ ba đội đó sửa được $1 - \frac{5}{9} - \frac{1}{4} = \frac{7}{36}$ đoạn đường.

Do đội thứ ba sửa 7 m tương ứng với $\frac{7}{36}$ đoạn đường

Nên độ dài đoạn đường 7: $\frac{7}{36} = 36$ m

i)

1) Số học sinh giỏi của lớp 6A là: $\frac{1}{4} \cdot 40 = 10$ (học sinh).

2) Số học sinh tiên tiến của lớp 6A là: $8 : \frac{2}{5} = 8 \cdot \frac{5}{2} = 20$ (học sinh).

3) Số học sinh trung bình của lớp 6A là: $40 - (10 + 20) = 10$ (học sinh).

Tỉ số phần trăm của số học sinh trung bình so với tổng số học sinh của lớp 6A là:

$$\frac{10}{40} \cdot 100\% = 25\% .$$