

Problem: Real \mathbb{R} – Bài Tập: Số Thực \mathbb{R}

Nguyễn Quân Bá Hồng*

Ngày 14 tháng 11 năm 2023

Mục lục

1 Irrational. Real – Số Vô Tỷ. Số Thực	1
2 Tỷ Lệ Thức. Tính Chất Dây Tỷ Số Bằng Nhau	2
3 Đại Lượng Tỷ Lệ Thuận	3
4 Đại Lượng Tỷ Lệ Nghịch	5
5 Miscellaneous	5
Tài liệu	5

1 Irrational. Real – Số Vô Tỷ. Số Thực

1 ([Bin+23], H1, p. 26). Hoàn thành: (a) $-\frac{1}{30}$ là số thập phân ... (b) $0.222\dots$ là số thập phân vô hạn ... (c) $\frac{72}{75} = \dots$ (d) $\sqrt{2}$ là số ... (e) $\frac{4}{9} = \dots$ (f) $0.(142857) = \dots$

2 ([Bin+23], H2, p. 26). Đ/S? (a) $\sqrt{a} > 0$ với $a \geq 0$. (b) $-\sqrt{a} \leq 0$ với $a \geq 0$. (c) Các điểm biểu diễn số hữu tỷ không lấp đầy trục số. (d) Các điểm biểu diễn số vô tỷ lấp đầy trục số. (e) Nếu a là số thực thì a là số vô tỷ.

3 ([Bin+23], VD1, p. 27). Viết 4 phân số $-\frac{9}{40}, \frac{5}{11}, -\frac{28}{175}, \frac{11}{24}$ dưới dạng 1 số thập phân hữu hạn hoặc 1 số thập phân vô hạn tuần hoàn & giải thích vì sao viết được như vậy.

4 ([Bin+23], VD2, p. 27). Tính diện tích của các hình chữ nhật có số đo 2 cạnh lần lượt là a, b cm, biết a là tử & b là mẫu của phân số tối giản viết từ 3 số thập phân $0.26, 0.454545\dots, 0.13777\dots$

5 ([Bin+23], VD3, p. 27). Làm tròn mỗi số $12.064, 9.272727\dots, 3.14159$ đến hàng đơn vị & đến chữ số thập phân thứ 1, thứ 2, thứ 3.

6 ([Bin+23], VD4, p. 28). Tại SEA Games 27, vận động viên Nguyễn Thị Ánh Viên đã về Nhất nội dung 200 m bơi ngửa với thời gian 2 phút 14 giây 80, giành Huy chương Vàng & trở thành vận động viên đầu tiên phá kỷ lục của SEA Games 27. Về thứ Nhì là Yosaputra Venesia (Indonesia) với thời gian 2 phút 20 giây 35 & về thứ 3 là Lim Shen Meagan (Singapore) với thời gian 2 phút 21 giây 19. Hỏi thời gian gần đúng đến hàng đơn vị giây của mỗi vận động viên là bao nhiêu?

7 ([Bin+23], VD5, p. 28). Cho 6 phân số $\frac{1}{7}, \frac{2}{7}, \frac{3}{7}, \frac{4}{7}, \frac{5}{7}, \frac{6}{7}$. (a) Các phân số trên đều đổi được ra số thập phân vô hạn tuần hoàn. Tìm chu kỳ & nhận xét các chữ số trong chu kỳ của các số thập phân vô hạn tuần hoàn trên. (b) Làm tròn các số thập phân trên đến chữ số thập phân thứ 2, thứ 4, & thứ 6. (c) Tìm chữ số thứ 100 sau dấu phẩy của số thập phân viết từ phân số $\frac{5}{7}$.

8 ([Bin+23], VD6, p. 29). 1 vệ tinh bay trên quỹ đạo tròn vòng quanh Trái Đất. Biết quỹ đạo của vệ tinh có độ dài là 66000 km. Hỏi độ dài quỹ đạo của vệ tinh sẽ tăng bao nhiêu km nếu bán kính của quỹ đạo tăng lên 7km?

9 ([Bin+23], VD7, p. 29). 1 đơn vị đo chiều dài của Anh là inch, được ký hiệu là in & $1 \text{ in} = 2.54 \text{ cm}$. (a) Hỏi 1 cm gần bằng bao nhiêu in (làm tròn đến chữ số thập phân thứ 2)? (b) Tivi 21 in là màn hình tivi có đường chéo bằng 21 in. Tivi 21 in, 23 in, 27 in, 29 in có đường chéo màn hình bằng bao nhiêu cm (làm tròn đến chữ số thập phân thứ nhất)?

10 ([Bin+23], 4.1., p. 29). Viết 6 phân số $-\frac{11}{35}, \frac{9}{80}, -\frac{48}{150}, \frac{44}{121}, \frac{55}{75}, \frac{73}{81}$ dưới dạng 1 số thập phân hữu hạn hoặc 1 số thập phân vô hạn tuần hoàn. Giải thích vì sao chúng viết được như vậy.

*Independent Researcher, Ben Tre City, Vietnam
e-mail: nguyenquanbahong@gmail.com; website: <https://nqbh.github.io>.

- 11 ([Bin+23], 4.2., p. 29). Lấy số π gần bằng $\frac{22}{7}$. Tính diện tích hình tròn biết bán kính là 0.(45) cm, $\frac{21}{22}$ cm.
- 12 ([Bin+23], 4.3., p. 29). 1 vệ tinh bay trên quỹ đạo hình tròn vòng quanh Trái Đất. Biết quỹ đạo của vệ tinh có độ dài là 66000 km. Hỏi độ dài quỹ đạo của vệ tinh giảm bao nhiêu km nếu bán kính của quỹ đạo giảm 70 km?
- 13 ([Bin+23], 4.4., p. 29). Viết 4 số 0.(0001), $-0.3(18)$, $-2.37(1)$, $3.24(81)$ dưới dạng 1 phân số.
- 14 ([Bin+23], 4.5., p. 30). So sánh: (a) $A = \frac{2021}{\sqrt{2022}}$ & $B = \frac{2022}{\sqrt{2021}}$. (b) $A = \frac{\sqrt{121}}{\sqrt{12321}}$ & $B = \frac{\sqrt{12321}}{\sqrt{1234321}}$.
- 15 ([Bin+23], 4.6., p. 30). Viết mỗi phân số sau dưới dạng số thập phân ta được 1 số thập phân hữu hạn hay số thập phân vô hạn tuần hoàn ($n \in \mathbb{N}^*$): (a) $A = \frac{11n^2 + 121n}{55n}$. (b) $B = \frac{79! + 79}{5609}$.
- 16 ([Bin+23], 4.7., p. 30). Tìm 2 số thập phân $\overline{0.abc}$ & $\overline{0.(abc)}$ biết: (a) $\frac{1}{\overline{0.abc}} = n$. (b) $\frac{1}{\overline{0.(abc)}} = n$, trong đó $n \in \mathbb{N}$ & (a) a, b, c là 3 chữ số khác nhau. (b) a, b, c là 3 chữ số không nhất thiết khác nhau.
- 17 ([Bin+23], 4.8., p. 30). (a) Các bánh xe của 1 chiếc xe tải chạy tới vận tốc 60 km/h, thực hiện 4 vòng quay trong 1 giây. Hỏi đường kính của bánh xe là bao nhiêu? (b) 1 hình tròn nằm “khít” trong 1 hình vuông. Biết cạnh hình vuông bằng 3.72 cm & đường kính hình tròn bằng 2.48 cm. Tính diện tích phần hình vuông còn lại không bị hình tròn che.
- 18 ([Bin+23], 4.9., p. 30). Tìm số thập phân thứ 2021 của phân số $\frac{15}{19}$ khi viết dưới dạng số thập phân.
- 19 ([Bin+23], 1, p. 30). So sánh các số thập phân: (a) $0.(26)$ & 0.261 . (b) $\overline{0.(a_1a_2)}$, $\overline{0.a_1(a_2a_1)}$, $\overline{0.(a_1a_2a_1a_2)}$. (c) 0.15 & $0.14(9)$.
- 20 ([Bin+23], 2, p. 30). Biết $a + b = 9$. Tính $\overline{0.a(b)} + \overline{0.b(a)}$.

2 Tỷ Lệ Thúc. Tính Chất Dây Tỷ Số Bằng Nhau

- 21 ([Bin+23], H1, p. 32). Đ/S? Nếu sai, sửa cho đúng. (a) $\frac{0.3}{1.5} = \frac{1}{5}$ là 1 đẳng thức giữa 2 phân số. (b) $0.3 : 1.5 = 1 : 5$ là 1 tỷ lệ thức. (c) $\frac{5}{0.3} = \frac{1}{1.5}$ là 1 tỷ lệ thức. (d) $\frac{0.3}{1.5} = \frac{1}{5} = \frac{1\frac{1}{2}}{7\frac{1}{2}}$ là 1 dây tỷ số bằng nhau.
- 22 ([Bin+23], H2, p. 32). Điền số: (a) $\frac{\dots}{3} = \frac{4}{12} = \frac{5}{\dots}$. (b) $\frac{0.1}{\dots} = \frac{\dots}{14} = \frac{0.3}{6}$.
- 23 ([Bin+23], H3, p. 32). Số nào không thể thêm vào tập hợp $A = \{3, 6, 9\}$ để tạo ra 1 tỷ lệ thức? A. 2. B. 4.5. C. 12. D. 18.
- 24 ([Bin+23], VD1, p. 32). Thay tỷ số giữa 2 số 2.25 & $2\frac{5}{8}$ bằng tỷ số giữa các số nguyên.
- 25 ([Bin+23], VD2, p. 32). Đ/S? Nếu sai, sửa cho đúng. Để kiểm tra 4 số $-0.2, 0.1, 0.2, -0.1$ có tạo thành 1 tỷ lệ thức không, A thực hiện 3 bước: Bước 1. Xếp 4 số đã cho theo thứ tự tăng dần: $-0.2 < -0.1 < 0.1 < 0.2$. Bước 2. So sánh tích của số nhỏ nhất & lớn nhất với tích 2 số ở giữa. $-0.2 \cdot 0.2 \neq -0.1 \cdot 0.1$ (vì $-0.04 \neq -0.01$). Bước 3. Vây 4 số trên không lập thành 1 tỷ lệ thức.
- 26 ([Bin+23], VD3, p. 33). Tìm $x \in \mathbb{R}$ thỏa: (a) $7.5 : x = 2.25 : 4\frac{1}{6}$. (b) $49x : 10.5 = 3\frac{3}{4} : 3\frac{1}{8}$. (c) $0.06 : x = x : 24$. (d) $(x - 1)^3 : 25 = -5 : 8$.
- 27 ([Bin+23], VD4, p. 33). Tìm $x, y \in \mathbb{R}$ thỏa: (a) $x : y = 20 : 9, x - y = -22$. (b) $3x = 4y, x + 2y = 35$. (c) $x : 2 = 2y : 3, xy = 27$.
- 28 ([Bin+23], VD5, p. 33). Tìm số hạng thứ 4 để lập thành 1 tỷ lệ thức với 3 số: (a) 4, 8, 16. (b) $-3, -6, 9$. (c) $2^2, 2^4, 2^6$.
- 29 ([Bin+23], VD6, p. 34). Tính giá trị của k biết $k = \frac{\overline{ab}}{\overline{abc}} = \frac{\overline{bc}}{\overline{abc}} = \frac{\overline{ca}}{\overline{abc}}$.
- 30 ([Bin+23], VD7, p. 34). Tìm số hữu tỷ để khi thêm số hữu tỷ đó vào cả tử & mẫu của phân số $\frac{13}{29}$ sẽ được 1 phân số mới bằng $\frac{1}{3}$.
- 31 ([Bin+23], VD8, p. 34). Tìm số \overline{ab} biết $\frac{\overline{ab}}{31} = \frac{a + b}{4}, \overline{ab} - \overline{ba} = 36$.
- 32 ([Bin+23], 5.1., p. 34). Thay tỷ số bằng tỷ số giữa 2 số nguyên: (a) $3.5 : 5.04$. (b) $1\frac{19}{21} : 4\frac{2}{7}$. (c) $1\frac{21}{25} : 0.23$.
- 33 ([Bin+23], 5.2., p. 34). Lập được tỷ lệ thức từ từng nhóm 4 số: (a) $-1, -3, -9, 27$. (b) $0.4, 0.04, 0.004, 0.0004$. (c) $-1, -\frac{1}{2}, -\frac{1}{3}, -\frac{1}{6}$. (d) $3^{-3}, 3^{-5}, 3^{-7}, 3^{-11}$.
- 34 ([Bin+23], 5.3., p. 35). Tìm x trong tỷ lệ thức: (a) $6 : x = 6.5 : (-29.25)$. (b) $14\frac{2}{3} : (-80\frac{2}{3}) = 0.5x : 35\frac{3}{4}$. (c) $4 : x = x : 0.16$. (d) $(1 - x)^3 : (-0.5625) = 0.525 : 0.7$.

35 ([Bin+23], 5.4., p. 35). Tìm $a, b, c \in \mathbb{Q}$: (a) $5a - 3b - 3c = -536, \frac{a}{4} = \frac{b}{6}, \frac{b}{5} = \frac{c}{8}$. (b) $3a - 5b + 7c = 86, \frac{a+3}{5} = \frac{b-2}{3} = \frac{c-1}{7}$. (c) $5a = 8b = 3c, a - 2b + c = 34$. (d) $3a = 7b, a^2 - b^2 = 160$.

36 ([Bin+23], 5.5., p. 35). Tìm $a, b, c \in \mathbb{Q}$: (a) $15a = 10b = 6c, abc = -1920$. (b) $a^2 + 3b^2 - 2c^2 = -16, \frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$. (c) $a^3 + b^2 + c^3 = 792, \frac{a}{2} = \frac{b}{3} = \frac{c}{4}$.

37 ([Bin+23], 5.6., p. 35). Cho tỷ lệ thức $\frac{\overline{ab}}{\overline{bc}} = \frac{a}{c}, c \neq 0$. Chứng minh $\frac{\overbrace{ab \dots b}^{n-1}}{\underbrace{b \dots b}_{n-1}c} = \frac{a}{c}, \forall n \in \mathbb{N}^*$.

38 ([Bin+23], 5.7., p. 35). Cho $abcd \neq 0, b^2 = ca, c^2 = bd$. Chứng minh tỷ lệ thức $\frac{a^3 + b^3 + c^3}{b^3 + c^3 + d^3} = \frac{a}{d}$.

39 ([Bin+23], 5.8., p. 35). Tìm $x, y \in \mathbb{Q}$ thỏa $\frac{2x+1}{5} = \frac{3y-2}{7} = \frac{2x+3y-1}{6x}$.

40 ([Bin+23], 5.9., p. 35). Chứng minh 4 số $a, b, c, d \in \mathbb{R}$ lập thành 1 tỷ lệ thức nếu $(a+b+c+d)(a-b-c-d) = (a-b+c-d)(a+b-c-d)$.

41 ([Bin+23], 5.10., p. 35). Tìm $x, y \in \mathbb{Q}$ thỏa $(x-20):(x-10) = (x+40):(x+70)$.

42 ([Bin+23], 5.11., p. 35). Chứng minh nếu $\frac{a}{x} = \frac{b}{y} = \frac{c}{z} = m$ thì $\frac{ak^2 + bk + c}{xk^2 + yk + z} = m, \forall k \in \mathbb{N}$.

43 ([Bin+23], p. 35). Cho tỷ lệ thức $\frac{a}{b} = \frac{c}{d}$. Chứng minh tỷ lệ thức $\frac{a}{a-b} = \frac{c}{c-d}$. Tìm các tỷ lệ thức tương tự.

3 Đại Lượng Tỷ Lệ Thuận

44 ([Bin+23], H1, p. 37). Điền số thích hợp: (a) Chu vi 1 hình vuông tỷ lệ thuận với cạnh hình vuông, hệ số tỷ lệ là ... (b) Số hàng mua được tỷ lệ thuận với ... nếu giá hàng không đổi. (c) Chu vi 1 hình tròn tỷ lệ thuận với ... có hệ số tỷ lệ là π . (d) Diện tích 1 tam giác có đáy là hằng số $a > 0$ tỷ lệ thuận với đường cao tương ứng theo hệ số tỷ lệ ...

45 ([Bin+23], H2, p. 37). Đ/S? Nếu sai, sửa cho đúng. (a) Quãng đường tỷ lệ thuận với vận tốc nếu thời gian không đổi. (b) Nếu vận tốc không đổi thì quãng đường & thời gian là 2 đại lượng tỷ lệ thuận. (c) Trên cùng quãng đường, vận tốc & thời gian là 2 đại lượng tỷ lệ thuận. (d) Trên cùng quãng đường, vận tốc & thời gian là 2 đại lượng không tỷ lệ thuận.

46 ([Bin+23], H3, pp. 37–38). Đ/S? Nếu sai, sửa cho đúng. (a) 1 số hữu tỷ khác 0 & số đối của nó là 2 đại lượng tỷ lệ thuận. (b) 2 đại lượng x, \sqrt{x} là 2 đại lượng tỷ lệ thuận. (c) Số vòng quay của kim giờ & kim phút trong cùng 1 thời gian là 2 đại lượng tỷ lệ thuận. (d) Nếu ta cùng thêm 1 số vào tất cả các giá trị của 2 đại lượng tỷ lệ thuận, ta sẽ được các số mới cũng là các giá trị của 2 đại lượng tỷ lệ thuận.

47 ([Bin+23], VD1, p. 38). Cho các giá trị tương ứng của x, y trong 2 bảng:

x	0.65	2.75	0.6	1.34	37
y	5.2	22	4.8	10.72	296

x	-2^5	-2^3	-2	-2^2	-2^4
y	128	32	4	-16	-64

(a) Trong mỗi bảng, 2 đại lượng x, y có tỷ lệ thuận với nhau không? (b) Nếu 2 đại lượng x, y tỷ lệ thuận với nhau, chỉ ra hệ số tỷ lệ & viết công thức biểu thị sự tương quan đó.

48 ([Bin+23], VD2, p. 38). Biết x, y trong bảng là 2 đại lượng tỷ lệ thuận, điền số thích hợp:

x	1	2			5
y	$-\frac{2}{3}$		-2	$-2\frac{2}{3}$	

49 ([Bin+23], VD3, p. 39). Cho x, y là 2 đại lượng tỷ lệ thuận. Ký hiệu x_1, x_2 là giá trị của x mà $x_1 = -1, x_2 = -3$. Gọi y_1, y_2 là 2 giá trị tương ứng của đại lượng y mà $y_1 - y_2 = -2$. (a) Tìm y_1, y_2 . (b) Tìm công thức mà 2 đại lượng x, y liên hệ với nhau.

50 ([Bin+23], VD4, p. 39). Từ 100 kg thóc cho ta 65 kg gạo. Biết chất bột chiếm trong gạo là 80%. (a) Tính kg chất bột có trong 30 kg thóc. (b) Từ 1 kg gạo làm ra 2.2 kg bún tươi. Tính số kg thóc để làm ra 14.3 kg bún tươi.

51 ([Bin+23], VD5, p. 40). Chia số 38 thành 3 số sao cho số thứ nhất & số thứ 2 tỷ lệ theo 0.8, 0.375, còn số thứ 2 & số thứ 3 tỷ lệ theo 0.25, 1.75.

52 ([Bin+23], VD6, p. 40). 1 xe đạp & 1 xe máy khởi hành cùng lúc từ thành phố A đến thành phố B. Vì vận tốc của xe đạp nhỏ hơn vận tốc của xe máy là 18 km/h nên khi xe máy tới B thì xe đạp mới tới C (C nằm giữa A,B), cách B 1 quãng đường bằng 0.6 lần quãng đường AB. Tính vận tốc mỗi xe.

53 ([Bin+23], VD7, p. 40). 1 nông trường trồng rừng phòng hộ trên 3 khu đất. Biết diện tích khu thứ nhất bằng 40% diện tích tổng cộng của cả 3 khu đất. Còn diện tích khu đất thứ 2 & thứ 3 tỷ lệ theo 1.5,1.(3). Biết diện tích khu đất thứ nhất lớn hơn diện tích khu đất thứ 3 là 12 ha, tính diện tích tổng cộng của cả 3 khu đất.

54 ([Bin+23], VD8, p. 41). Anh hơn em 3 tuổi. Tìm tuổi anh & tuổi em, biết tuổi anh hiện nay bằng 2 lần tuổi em khi tuổi anh bằng tuổi em hiện nay.

55 ([Bin+23], VD9, p. 41). Tìm tổng của 5 số, biết số thứ nhất & thứ 3 tỷ lệ với 5,9, số thứ 2 & thứ 4 tỷ lệ với 0.2,0.(3), số thứ 2 & thứ 3 tỷ lệ với 3,4.5, số thứ 5 & thứ 4 tỷ lệ với 1,2.5, còn tổng của số thứ 3 & thứ 4 là 3.8.

56 ([Bin+23], 6.1., p. 41). 1 con ruồi có 6 chân. Điền số thích hợp:

Số con ruồi	1	4		17	42	
Số chân ruồi			42			438

57 ([Bin+23], 6.2., p. 42). 1 cửa hàng áo thời trang đã tăng giá các loại áo thêm 7%. Điền số thích hợp:

Giá gốc (đồng)	234000		4270000	
Tăng thêm (đồng)		28000		61600
Giá sau khi tăng (đồng)				

58 ([Bin+23], 6.3., p. 42). Biết thời gian di chuyển là 20 phút. Điền số thích hợp:

Vận tốc (km/h)	60	30	24	15	12	6
Quãng đường (km)						

59 ([Bin+23], 6.4., p. 42). Trong rừng Amazon, 1 con thú ăn kiến có thể ăn được 1000 con kiến trong 40 phút. Hỏi con thú đó ăn được bao nhiêu con kiến trong 30 phút, 1 giờ 30 phút, 2 giờ 10 phút, 3 giờ 50 phút? (Giả sử có đủ số kiến & con thú ăn với tốc độ không đổi).

60 ([Bin+23], 6.5., p. 42). Biết từ 12 kg lúa mì cho ra 11 kg bột mì, còn từ 10 kg bột mì sẽ làm ra 13 kg bánh mì. (a) Từ 1440 kg lúa mì sẽ làm ra bao nhiêu kg bánh mì? (b) Cần bao nhiêu kg bột mì để làm ra 260 kg bánh mì?

61 ([Bin+23], 6.6., p. 42). 1 quả trứng đà điểu làm món trứng tráng tương đương với 24 quả trứng gà. Với 6 quả trứng gà đủ làm món trứng tráng cho 5 người ăn. Tính số quả trứng đà điểu làm món trứng tráng cho 100 người ăn.

62 ([Bin+23], 6.7., p. 42). Để làm ra 10 bát chè nhãn lồng hạt sen, nguyên liệu chính cần có 80 quả nhãn lồng & 300 g đường. 1 cửa hàng chè ngày thứ 2 bán được 240 bát chè, ngày thứ 3 bán được 150 bát chè & ngày thứ 4 bán được 180 bát chè. (a) Tính số đường cần dùng cho 3 ngày thứ 2, thứ 3, & thứ 4. (b) Nếu cửa hàng đã mua sẵn 21 kg đường thì sau 3 ngày thứ 2, thứ 3, & thứ 4 với số đường còn lại sẽ làm được bao nhiêu bát chè & cần sử dụng bao nhiêu quả nhãn lồng?

63 ([Bin+23], 6.8., p. 42). Nem rán là 1 món đặc sắc mang đậm hương vị dân tộc. Trong mâm cỗ dịp lễ, Tết cổ truyền của người Việt Nam không thể thiếu được món nem. Để chuẩn bị món nem rán cho 6 mâm cỗ, bên cạnh các loại rau & gia vị, thì nguyên liệu chính là 2 kg thịt nạc vai & 3 quả trứng gà. (a) Hỏi cần bao nhiêu kg thịt nạc vai & bao nhiêu quả trứng gà để chuẩn bị món nem rán cho 102 mâm cỗ? (b) Nếu mua 12 hộp trứng gà (10 quả/hộp) thì phải mua bao nhiêu kg thịt nạc vai & sẽ làm được bao nhiêu mâm cỗ khi sử dụng hết số trứng gà đó để làm món nem rán?

64 ([Bin+23], 6.9., p. 43). 1 chiếc cân lò xo có 1 đầu gắn vào 1 thanh ngang cố định, còn đầu kia có móc vật cần cân. Thực hiện cân 1 số đồ vật & cho kết quả ở bảng:

Khối lượng cân (g)	0	250	500	1000
Chiều dài lò xo (mm)	33	43	53	73

Qua bảng ta thấy khối lượng tăng lên thì chiều dài lò xo cũng tăng lên. Khối lượng đồ vật & chiều dài lò xo có là 2 đại lượng tỷ thuận không?

65 ([Bin+23], 6.10., p. 43). Bầu trời đêm đông lóe sáng 1 tia chớp. 1 người nghe thấy tiếng sấm sau đó 21 s. Tính khoảng cách từ chỗ xuất hiện tia chớp đến chỗ người đó đứng biết vận tốc của âm thanh là 343 m/s.

66 ([Bin+23], 6.11., p. 43). Giáp Tết cổ truyền, 1 cửa hàng mua 128 kg gồm các nguyên liệu: gạo, thịt, đỗ theo tỷ lệ 5,2,1 để làm bánh chưng. Biết với 5 kg gạo, 2 kg thịt, 1 kg đỗ làm được 10 chiếc bánh chưng loại to. Tính số chiếc bánh chưng loại to sẽ làm ra được với 128 kg các nguyên liệu.

67 ([Bin+23], 6.12., p. 43). *Lãi suất ngân hàng của năm 2021 là khoảng 7%/năm. Tính số tiền lãi hàng tháng nếu số tiền gửi là 200 triệu đồng Việt Nam.*

68 ([Bin+23], 6.13., p. 43). *Cho x, y là 2 đại lượng tỷ lệ thuận. Biết tổng 2 giá trị nào đó của x bằng 1 & tổng 2 giá trị tương ứng của y bằng -2 . Viết công thức liên hệ giữa y, x .*

69 ([Bin+23], 6.14., p. 43). *2 người cùng làm xong 1 công việc trong 3 giờ. Nếu người A làm sớm hơn 1 giờ & người B làm chậm đi nửa giờ thì họ hoàn thành công việc sớm 18 phút. Ngược lại, nếu người B làm sớm hơn 1 giờ & người A làm chậm đi nửa giờ thì người A nhận tiền công ít hơn so với thực tế là 56000 đồng. Tính số tiền công người A nhận được.*

4 Đại Lượng Tỷ Lệ Nghịch

5 Miscellaneous

Tài liệu

[Bin+23] Vũ Hữu Bình, Nguyễn Xuân Bình, Đàm Hiếu Chiến, Phan Thanh Hồng, and Nguyễn Thị Thanh Xuân. *Bồi Dưỡng Toán 7 Tập 1*. Tái bản lần thứ 1. Kết nối tri thức với cuộc sống. Nhà Xuất Bản Giáo Dục Việt Nam, 2023, p. 140.