1. 다음 중 유리수는 모두 몇 개인지 구하여라.

㉠ -1.5

㉡ $\frac{11}{9}$

㉢ $0.1010110110011001100011\cdots$

㉣ π

㉤ 3.08

㉥ $0.012201220122\cdots$

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

㉠, ㉡, ㉤, ㉥

2. 다음 중 유리수는 모두 몇 개인지 구하여라.

$-\frac{2}{3}$, $\pi+1$, 0, $1.5\dot{2}$, $\frac{3}{10}$, $0.010010001\cdots$

▶ 답 : 개

▷ 정답 : 4 개

해설

유리수 : $-\frac{2}{3}, 0, 1.5\dot{2}, \frac{3}{10}$

3. 다음 식을 간단히 나타내면?
$5x-\left[3y-\left\{x-(2x-y)\right\}\right]$

① $x-y$ ② $2x-y$ ③ $2x-2y$
④ $4x-2y$ ⑤ $4x-4y$

해설

$5x-\left[3y-\left\{x-(2x-y)\right\}\right]$
$=5x-\left\{3y-(-x+y)\right\}$
$=5x-(3y+x-y)$
$=5x-2y-x=4x-2y$

4. 상수 a, b 에 대하여 $x-\{5x-2(x-3y)\}=ax+by$ 일 때, a, b 의 값을 각각 구하여라.

① $a=-2,\ b=5$　② $a=-1,\ b=6$

③ $a=2,\ b=6$　④ $a=-2,\ b=-6$

⑤ $a=2,\ b=-6$

해설

$$\begin{aligned} x-\{5x-2(x-3y)\} &= x-(5x-2x+6y) \\ &= x-(3x+6y) \\ &= x-3x-6y \\ &= -2x-6y \end{aligned}$$

$\therefore ax+by=-2x-6y$

따라서 $a=-2, b=-6$

5. 다음 비례식을 x 에 관하여 풀어라.

$5 : x = 6 : (2x - y)$

▶ 답 :

▷ 정답 : $x = \frac{5}{4}y$

해설

$5 : x = 6 : (2x - y)$

$6x = 5(2x - y)$

$6x = 10x - 5y$

$4x = 5y$

$\therefore x = \frac{5}{4}y$

6. 윗변의 길이가 a , 아랫변의 길이가 b , 높이가 h 인 사다리꼴의 넓이를 s 라 할 때, a 를 다른 문자에 관한 식으로 나타내어라.

▶ 답 :

▷ 정답 : $a = \frac{2s}{h} - b$

해설

$s = (a+b) \times h \div 2 = \frac{ah+bh}{2}$

$2s = ah + bh$

$ah = 2s - bh$

$\therefore a = \frac{2s-bh}{h} = \frac{2s}{h} - b$

7. '어떤 수 x 의 4 배에서 5 를 뺀 수는 그 수에서 4 를 뺀 것의 3 배보다 크다' 를 식으로 나타내면?

① $4(x-5) < 2(x-5)$　② $4x-5 > 3x-4$

③ $4x-5 < 3(x-4)$　④ $4x-5 > 3(x-4)$

⑤ $4(x-5) > 3x-4$

해설

부등식을 세울 때 "크다, 작다" 의 기준은 좌변이다.

8. 다음을 부등식으로 나타내고, 좌변과 우변을 각각 말하여라.

x 의 3 배에 2 를 더하면 8 보다 크다.

▶ 답 :

▷ 정답 : 부등식 : $3x + 2 > 8$

해설

$3x + 2 > 8$, 좌변 : $3x + 2$, 우변 : 8

9. 일차부등식 $x-1<3x-3$ 의 해는?

① $x<2$　② $x>2$　③ $x<1$

④ $x>1$　⑤ $x<-2$

해설

$x-1<3x-3$

$x-3x<-3+1$

$-2x<-2$

$\therefore\ x>1$

10. $x = -2,\ -1,\ 0,\ 1,\ 2$일 때, 일차부등식 $4 - x > 3$을 참이 되게 하는 x의 값을 모두 구하면?

① -2　② $-2,\ -1$　③ $-2,\ -1,\ 0$

④ 2　⑤ $1,\ 2$

해설

$4 - x > 3$

$-x > -1$

$\therefore\ x < 1$

11. A가 유한소수일 때, 다음 중 A에 해당하는 것은?

① $3.141592\cdots$
② $\dfrac{51}{180}$
③ $\dfrac{27}{2^2\times 3^2}$
④ $0.512512512\cdots$
⑤ $\dfrac{3}{56}$

해설

유한소수는 기약분수의 분모의 소인수가 2, 5뿐이다.

③ $\dfrac{27}{2^2\times 3^2}=\dfrac{3}{2^2}$ (유한소수)

12. 다음 <보기> 중 무한소수는 모두 몇 개인가?

보기

㉠ $0.333\cdots$ ㉡ $\frac{2}{5}$

㉢ π ㉣ 1.3

㉤ $1.9276309108\cdots$ ㉥ $\frac{4}{9}$

㉦ $\frac{7}{20}$

① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

해설

기약분수의 분모의 소인수가 2 또는 5 이외의 수가 있으면 무한소수이다.

㉠, ㉢, ㉤, ㉥

∴ 4 개

13. $\frac{3a}{54}$ 를 소수로 고치면 유한소수가 될 때, a의 값이 될 수 있는 수 중 가장 작은 자연수를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 9

해설

$\frac{3a}{54} = \frac{3 \times a}{2 \times 3^3} = \frac{a}{2 \times 3^2}$

따라서 $a = 9$

14. 분수 $\frac{33}{2^3 \times 5^2 \times a}$ 을 소수로 나타내면 유한소수가 된다고 할 때, a 값 중 가장 작은 자연수는? (단 $a \neq 1$)

▶ 답 :

▷ 정답 : 2

해설

분모의 소인수가 2 또는 5 뿐이어야 하므로 가장 작은 수 a 는 2

15. 분수 $\frac{1}{7}$ 을 소수로 나타낼 때, 소수점 아래 96 번째 자리의 숫자를 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 7

해설

$\frac{1}{7} = 0.\dot{1}42857\dot{}$, $96 \div 6 = 16 \cdots 0$

소수점 아래 96 번째 자리 숫자는 7이다.

16. 다음 분수 $\frac{7}{13}$을 소수 나타낼 때, 100번째 자리의 수는?

① 1 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

해설

$\frac{7}{13} = 0.538461538461\cdots = 0.\dot{5}3846\dot{1}$ 이므로 순환마디의 숫자 6개

$100 = 6 \times 16 + 4$이므로 소수점 아래 100번째 자리의 숫자는 4이다.

17. $x = 1.222\cdots$ 일 때, $10x - x$ 의 값은?

① 1.1 ② 1.2 ③ 11 ④ 12 ⑤ 12.22

해설

10 을 곱하면 $10x = 12.222\cdots$
$x = 1.222\cdots$ 이므로
$10x - x = 11$ 이다.

18. $x = 1.\dot{8}\dot{2}$ 를 분수로 나타내기 위한 가장 편리한 식은?

① $10x - x$　② $100x - x$　③ $1000x - x$

④ $100x - 10x$　⑤ $1000x - 10x$

해설

$x = 1.\dot{8}\dot{2}$ 에서

$x = 1.82828282\cdots$

$100x = 182.8282828\cdots$

등식의 성질에 의해 $100x - x = 181$ 이와 같이 해야 소수점 이하 부분이 없어진다.

19. 다음 보기에서 옳은 것을 모두 고르면?

보기

㉠ 모든 정수는 유리수이다.

㉡ 모든 유리수는 유한소수이다.

㉢ 모든 순환소수는 유리수이다.

㉣ 유한소수로 나타내어지지 않는 분수는 모두 순환소수로 나타낼 수 있다.

① ㉠, ㉡ ② ㉡, ㉢ ③ ㉢, ㉣

④ ㉠, ㉡, ㉣ ⑤ ㉠, ㉢, ㉣

해설

㉡ 유리수에는 유한소수와 순환소수가 있다.

20. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① 순환소수는 항상 분수로 나타낼 수 있다.

② 모든 순환소수는 유리수이다.

③ 정수 또는 유한소수는 순환소수로 나타낼 수 있다.

④ $a = 0.\dot{1}$, $b = 0.\dot{2}$ 이면 $c = 0.\dot{1}\dot{2}$ 는 a 와 b 사이에 있다.

⑤ 모든 무한소수는 분수로 나타낼 수 있다.

해설

무한소수는 순환소수와 순환하지 않는 무한소수로 되어있다.

21. 다음 중 옳지 않은 것은?

① $a \times (a^3)^2 \times a^2 = a^9$

② $xy^2 \times (x^3y)^2 = x^7y^4$

③ $(a^2)^3 \times (a^4)^2 = a^{14}$

④ $x^{10} \div x^5 \times x^3 = x^5$

⑤ $\left(-\frac{y^2}{x}\right)^3 = -\frac{y^6}{x^3}$

해설

$x^{10} \div x^5 \times x^3 = x^{10-5+3} = x^8$

22. $2\times3\times4\times5\times6\times7\times8\times9\times10=2^{x}\times3^{y}\times5^{z}\times7$ 이다. 이때, $x+y+z$의 값은?

① 8　② 10　③ 14　④ 21　⑤ 25

해설

$2\times3\times2^{2}\times5\times(2\times3)\times7\times2^{3}\times3^{2}\times(2\times5)=2^{8}\times3^{4}\times5^{2}\times7$
이므로
$x=8$, $y=4$, $z=2$이다.
그러므로 $x+y+z=8+4+2=14$ 이다.

23. $3^2 = a$일 때, 27^4을 a를 사용하여 나타내면?

① a^2 ② a^3 ③ a^4 ④ a^6 ⑤ a^8

해설

$27^4 = (3^3)^4 = 3^{12} = (3^2)^6 = a^6$

24. $2^{10}=A$, $3^{10}=B$라고 할 때, $36^{10}\times 3^{20}$을 A, B로 나타내면?

① A^2B^4 ② $2AB^4$ ③ $4AB^2$

④ $6A^2B^4$ ⑤ $8A^2B^2$

해설

$(6^2)^{10}\times 3^{20}=(2\times 3)^{20}\times 3^{20}=2^{20}\times 3^{40}$
$=(2^{10})^2\times(3^{10})^4=A^2B^4$

25. 단항식 $x \times (x^3)^4 \times x^3$ 을 계산하면?

① x^{14} ② x^{15} ③ x^{16} ④ x^{17} ⑤ x^{18}

해설

$x \times (x^3)^4 \times x^3 = x^{1+12+3} = x^{16}$

26. $ax^2y^3 \times (-xy)^b = -5x^cy^6$ 일 때, 자연수 a, b, c에 대하여 각각의 값은?

① $a=1,\ b=2,\ c=3$　　② $a=3,\ b=4,\ c=3$

③ $a=5,\ b=2,\ c=3$　　④ $a=5,\ b=3,\ c=5$

⑤ $a=4,\ b=5,\ c=3$

해설

$ax^2y^3 \times (-xy)^b$

$= a \times (-1)^b \times x^2 \times x^b \times y^3 \times y^b$

$= -5x^cy^6$

$a \times (-1)^b = -5,\ 2+b=c,\ 3+b=6$이므로

$\therefore a=5,\ b=3,\ c=5$

27. $\left(\frac{1}{2}a^{\square}b\right)^2 \div (ab^2)^2 = \frac{a^4}{4b^2}$ 일 때, $\square$ 안에 들어갈 수는?

① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설

$$\left(\frac{1}{2}a^{\square}b\right)^2 \div (ab^2)^2 = \frac{1}{4}a^{2\square}b^2 \times \frac{1}{a^2b^4}$$
$$= \frac{a^4}{4b^2}$$

이므로 $\square$안에 들어갈 수는 3 이다.

28. $(a^2b^x)^3 \div a^yb^3 = a^5b^9$ 일 때, $x+y$ 의 값은?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 5 ⑤ 6

해설

$$\begin{aligned}(a^2b^x)^3 \div a^yb^3 &= a^6b^{3x} \times \frac{1}{a^yb^3} \\ &= a^{6-y}b^{3x-3} \\ &= a^5b^9\end{aligned}$$

$6-y=5 \quad \therefore y=1$

$3x-3=9 \quad \therefore x=4$

$\therefore x+y=5$

29. 식 $(7x^2-5x+6)-(3x^2-2x+4)$를 간단히 하면?

① $4x^2-3x+2$ ② $4x^2-3x+10$ ③ $4x^2-7x-2$

④ $4x^2-7x+2$ ⑤ $4x^2-7x+10$

해설

$(7x^2-5x+6)-(3x^2-2x+4)$

$=7x^2-5x+6-3x^2+2x-4$

$=4x^2-3x+2$

30. 다음 식을 간단히 하여라.

$$4x\left(\frac{3x-y}{2}\right)-10y\left(\frac{2y-x}{5}\right)$$

▶ 답 :

◁ 정답 : $6x^2-4y^2$

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= 2x(3x-y)-2y(2y-x)\\ &= 6x^2-2xy-4y^2+2xy=6x^2-4y^2\end{aligned}$$

31. 다음 식을 간단히 하면?

$(6a^2b - 4ab + 2b) \div (-2b)$

① $3a^2 - 4a - 2$ ② $3a^2 + 2a + 2$ ③ $-3a^2 + 4a - 2$

④ $-3a^2 - 2a + 1$ ⑤ $-3a^2 + 2a - 1$

해설

$$(6a^2b - 4ab + 2b) \div (-2b)$$
$$= \frac{6a^2b - 4ab + 2b}{-2b}$$
$$= -3a^2 + 2a - 1$$

32. $\dfrac{6x^2y-8xy^2}{2xy}-\dfrac{6xy-9y^2}{3y}$ 을 간단히 하면?

① $3x-2y$　② $x-y$　③ $x-7y$

④ $2x-3y$　⑤ $x+5y$

해설

(준식) $=3x-4y-(2x-3y)=x-y$

33. $x=\frac{1}{2}$, $y=-5$ 일 때, $\left(\frac{2}{3}x^2-\frac{1}{6}xy\right)\div 2x-\left(\frac{3}{4}xy-\frac{9}{4}y^2\right)\div\frac{9}{2}y$ 의 값은?

① -2 ② $-\frac{13}{6}$ ③ -3 ④ $-\frac{25}{6}$ ⑤ -6

해설

$$\left(\frac{2}{3}x^2-\frac{1}{6}xy\right)\div 2x-\left(\frac{3}{4}xy-\frac{9}{4}y^2\right)\div\frac{9}{2}y$$
$$=\left(\frac{x}{3}-\frac{y}{12}\right)-\frac{x}{6}+\frac{y}{2}$$
$$=\frac{x}{6}+\frac{5y}{12}$$
$$=\frac{1-25}{12}$$
$$=-2$$

34. $x=1$, $y=-2$ 일 때, 다음 식의 값을 구하여라.

$$\frac{x-y}{xy}-\frac{x+y}{xy}+\frac{3}{x}$$

▶ 답:

▷ 정답: 1

해설

$$\begin{aligned}\frac{x-y}{xy}-\frac{x+y}{xy}+\frac{3}{x}&=\frac{x-y-x-y}{xy}+\frac{3}{x}\\&=\frac{-2y}{xy}+\frac{3}{x}\\&=-\frac{2}{x}+\frac{3}{x}\\&=\frac{1}{x}\end{aligned}$$

x, y 를 대입하면, $\frac{1}{1}=1$

35. 다음 중 옳은 것은?

① $a \geq b$ 일 때, $a+(-7) \leq b+(-7)$

② $a \geq b$ 일 때, $a^2 \geq b^2$

③ $a > b$ 일 때, $\frac{1}{2}a+2 < \frac{1}{2}b+2$

④ $a < b$ 일 때, $-5a+\frac{2}{3} > -5b+\frac{2}{3}$

⑤ $a > b$ 일 때, $\frac{1}{a} > \frac{1}{b}$ $(a \neq 0,\ b \neq 0)$

해설

② $-1 \geq -2$ 이지만 $(-1)^2 \leq (-2)^2$ 이다.

④ $a < b \rightarrow -5a > -5b \rightarrow -5a+\frac{2}{3} > -5b+\frac{2}{3}$

⑤ $a > b$ 이더라도 $\frac{1}{a}$ 와 $\frac{1}{b}$ 의 대소관계는 부호에 따라 달라진다.

36. $a < b < c < 0$ 일 때, 다음 중에서 틀린 것은?

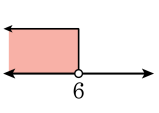
① $a - c < b - c$
② $\frac{1}{2}a < \frac{1}{2}c$
③ $-\frac{1}{4}a + 1 > -\frac{1}{4}c + 1$
④ $\frac{a}{c} < \frac{b}{c}$
⑤ $a - 3 < c - 3$

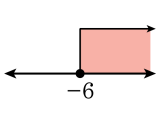
해설

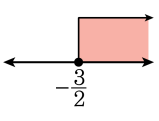
부등식의 양변을 음수로 나누면 부등호 방향은 바뀐다.

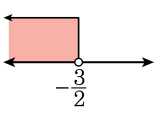
④ $\frac{a}{c} > \frac{b}{c}$

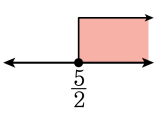
37. 일차부등식 $-\frac{1}{2}x \le 3$ 의 해를 수직선 위에 바르게 나타낸 것은?

① 

② 

③ 

④ 

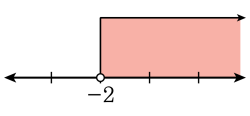
⑤ 

해설

$-\frac{1}{2}x \le 3$

$x \ge -6$

38. 다음은 어떤 일차부등식을 풀고 그 해를 수직선 위에 나타낸 것이다. 그 부등식은 어느 것인가?



① $2x+6>2$ ② $-3+x\le 2$ ③ $\frac{1}{2}x>3$

④ $-2x\ge -4$ ⑤ $-4x+1>9$

해설

② $x\le 5$
③ $x>6$
④ $x\le 2$
⑤ $x<-2$

39. 일차부등식 $0.37x - 1.42 \leq 0.12x - 0.52$ 를 만족하는 자연수를 모두 써라.

▶ 답:

▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: 1

▷ 정답: 2

▷ 정답: 3

해설

$0.37x - 1.42 \leq 0.12x - 0.52$
$37x - 142 \leq 12x - 52$
$25x \leq 90$
$\therefore\ x \leq \frac{18}{5}$
자연수인 해는 1, 2, 3 이다.

40. 일차부등식 $3(0.4x-1) \le x+1.2$를 만족하는 자연수의 개수는?

① 13 개 ② 15 개 ③ 17 개 ④ 19 개 ⑤ 21 개

해설

$3(0.4x-1) \le x+1.2$
$1.2x-3 \le x+1.2$
$0.2x \le 4.2$
$2x \le 42$
$x \le 21$
따라서 만족하는 자연수의 개수는 21 개이다.

41. 수학 시험을 2 번 본 결과 84 점, 68 점이었다. 시험을 한 번 더 보아, 세 번의 평균이 82 점 이상일 때, 마지막에 본 수학성적은 최소한 몇 점인지 구하여라.

▶ 답 : 점

▷ 정답 : 94 점

해설

$\frac{84+68+x}{3} \geq 82$

$\therefore\ x \geq 94$

42. 미료는 국어, 수학 학원을 다니고 있다. 그런데 어머니께서 1 학기 국어, 수학시험의 평균이 90 점 이상이 되지 않으면 학원을 그만 두라고 하셨다. 다행히 미료가 학원을 계속 다니게 됐다면 다음 보기의 성적을 보고 $a+b$ 의 최솟값을 구하여라.

1 학기 중간고사	1 학기 기말고사
국어 : 95 점	국어 : b 점
수학 : a 점	수학 : 80 점

▶ 답 :

▷ 정답 : 185

해설

(두 번의 국어, 수학시험의 평균) = $\frac{\text{두 번의 국어, 수학시험의 점수}}{4}$ 이다.

$$\frac{a+95+b+80}{4} \geq 90$$

$a+b \geq 185$

따라서 $a+b$ 의 최솟값은 185 이다.

43. 300 원짜리 연필과 700 원 짜리 펜을 합하여 10 개를 사고, 그 값이 4000 원 이상 4500 원 이하가 되게 하려고 한다. 다음은 펜을 몇 개 살 수 있을지를 구하는 과정이다. [ ] 안의 값으로 옳지 않은 것은?

펜을 x 개 산다면 연필을 [①] 개 살 수 있으므로

$$4000 \le \boxed{\text{②}} \le 4500$$

$\therefore$ [③] $\le x \le$ [④]

따라서, 살 수 있는 펜의 개수는 [⑤] 개 이다.

① $10 - x$

② $300(10 - x) + 700x$

③ 2.5

④ 3.75

⑤ 4

해설

펜을 x 개 산다면 연필을 $(10 - x)$ 개 살 수 있으므로

$4000 \le 300(10 - x) + 700x \le 4500$

$\therefore$ $2.5 \le x \le 3.75$

따라서, 살 수 있는 펜의 개수는 3 개다.

44. 한 개에 600 원인 음료수와 300 원인 아이스크림을 합하여 30 개를 사고, 그 값이 10000 원 이하가 되게 하려고 한다. 이 때, 음료수는 몇 개까지 살 수 있는가?

① 3 개 ② 4 개 ③ 5 개 ④ 6 개 ⑤ 7 개

해설

음료수의 개수를 x 개라고 하면 아이스크림의 개수는 $(30-x)$ 개이므로 $600x+300(30-x) \le 10000$

양변을 100 으로 나누면 $6x+3(30-x) \le 100$

괄호를 풀면 $6x+90-3x \le 100$, $3x \le 10$, $\therefore\ x \le \frac{10}{3}$

따라서, 음료수는 3 개까지 살 수 있다.

45. 현재 승철이의 통장에는 45000 원이 들어 있다. 매월 5000 원씩 저금한다고 할 때, 예금액이 80000 원을 넘기는 것은 몇 개월 후부터인지구하여라.

▶ 답 : 개월

▷ 정답 : 8 개월

해설

개월 수를 x 개월이라 하면

$45000 + 5000x > 80000$

$x > 7$

8 개월 후부터 예금액이 80000 원을 넘는다.

46. 현재 갑은 5000 원, 을은 8000 원이 예금되어 있다. 이 달부터 매월 갑은 2500 원씩, 을은 1000 원씩 예금을 한다고 하면, 갑의 예금액이 을의 예금액의 2 배보다 많아지는 것은 몇 개월후부터인지 구하여라.

▶ 답: 개월

▷ 정답: 23 개월

해설

개월 수를 x 개월이라 하면

$5000 + 2500x > 2(8000 + 1000x)$

$x > 22$

47. 15분 후면 TV에서 재미있는 코미디 프로그램이 방송된다. 선영이가 TV 앞에 앉아 있는데 아버지가 갑자기 심부름을 시켰다. 선영이가 1분에 50m의 속도로 걷는다면, 몇 m 이내에 있는 가게에 가야 15분 안에 돌아올 수 있는가? (단, 물건을 사는데 걸리는 시간은 1분이다.)

① 120m 이내 ② 180m 이내 ③ 200m 이내
④ 240m 이내 ⑤ 350m 이내

해설

가게까지의 거리를 x라 하면

$\frac{2x}{50} \le 14$

$\therefore\ x \le 350(\text{m})$

48. 10분 후면 TV에서 재미있는 만화 영화가 방송된다. 영심이가 TV 앞에 앉아 있는데 어머니가 갑자기 심부름을 시켰다. 영심이가 1분에 60m의 속도로 걷는다면, 몇 m 이내에 있는 가게에 가야 10분 안에 돌아올 수 있을지 계산하여라. (단, 물건을 사는데 걸리는 시간은 1분이다.)

▶ 답: m이내

▷ 정답: 270m이내

해설

가게까지의 거리를 x라 하면

$\frac{x}{60} + \frac{x}{60} + 1 \le 10$

$\frac{2x}{60} \le 9$

$2x \le 540$

$\therefore x \le 270(\mathrm{m})$

49. 두 지점 A, B 사이를 왕복하는데 갈 때에는 시속 5 km, 올 때에는 시속 4 km로 걸어서 3시간 이내에 왕복하려고 할 때, A, B 사이의 거리의 범위는?

① $\frac{20}{9}$ km 이내 ② 2.5 km 이내 ③ $\frac{10}{3}$ km 이내
④ 6.5 km 이내 ⑤ $\frac{20}{3}$ km 이내

해설

A, B 사이의 거리를 x라 하면
$\frac{x}{5}+\frac{x}{4} \le 3$에서
$4x+5x \le 60$
$\therefore\ x \le \frac{20}{3}$ (km)

50. 등산을 하는데 올라갈 때는 시속 2km, 내려올 때는 시속 3km로 걸어서 전체 걸리는 시간을 3시간 이내로 하려고 한다. 몇 km 지점까지 올라갔다 내려오면 되겠는가?

① 3.3km ② 3.4km ③ 3.5km

④ 3.6km ⑤ 3.7km

해설

올라갈 때, 내려올 때 거리를 x라 하면

$\frac{x}{2}+\frac{x}{3} \le 3,\ 5x \le 18$

$\therefore\ x \le \frac{18}{5}\ (\text{km})$

따라서 3.6 km까지 올라갔다 내려오면 된다.