

수학 수와 양 7. 유리수

아이디:

이름:

[5점]

1 다음 중 정수가 아닌 음의 유리수의 개수는?

$$-\frac{5}{4}, +2, -1, 0, -5.65$$

- ① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

[5점]

2 두 유리수의 배소 비교가 옳은 것은?

① $-\frac{8}{3} > 3.4$ ② $-\frac{9}{4} < -\frac{1}{5}$

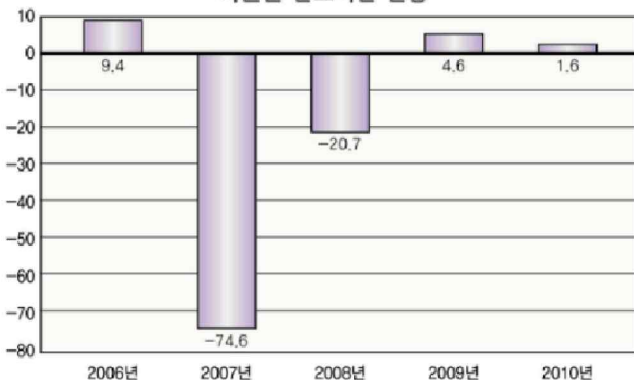
③ $\frac{1}{2} < +\frac{1}{3}$ ④ $0 > \frac{5}{3}$

⑤ $-0.5 < -0.75$

[5점]

3 다음은 가을철 평균 일조시간인 538.4시간을 기준으로 최근 5년의 증감량을 나타낸 것이다. 최근 5년 중 가을철 일조시간이 평균 일조 시간보다 적은 해는 모두 몇 년인가?

가을철 일조시간 현황



- ① 1년 ② 2년 ③ 3년 ④ 4년 ⑤ 5년

[6점]

4 다음은 최근 2년 동안 주요 증권사의 광고비 지출 현황을 나타낸 표이다. 2010년에 비해 2011년의 광고비 증감률이 3% 미만인 증권사를 모두 고른 것은?

증권사	2010년 (억 원)	2011년 (억 원)	증감률(%)
A증권	173.20	126.94	- 26.71
B증권	101.00	113.46	12.34
C증권	455.50	440.52	- 3.29
D증권	15.90	19.96	25.53
E증권	10.90	10.97	0.64

- ① A, C, E 증권 ② A, B, C 증권

- ③ A, B, D 증권 ④ C, D, E 증권

- ⑤ B, D, E 증권

[5점]

5 다음을 옳게 계산한 것은?

$$\left(-\frac{3}{5}\right) + \left(-\frac{1}{15}\right)$$

- ① $-\frac{2}{3}$ ② $-\frac{4}{15}$ ③ $+\frac{4}{15}$ ④ $+\frac{2}{3}$ ⑤ $-\frac{8}{15}$

[5점]

6 다음을 옳게 계산한 것은?

$$\left(-\frac{5}{3}\right) + \left(+\frac{1}{4}\right)$$

- ① $-\frac{6}{7}$ ② $+\frac{23}{12}$ ③ $-\frac{17}{12}$ ④ $+\frac{17}{12}$ ⑤ $-\frac{23}{12}$

[5점]

7 다음은 날씨 뉴스의 일부이다. 안에 알맞은 수는?

오늘 오후 1시 서울의 기온은 3.5°C 였습니다.
비가 온 뒤 오늘 밤부터 추위가 시작되겠습니다.
오늘 밤 9시 서울의 기온은 오후 1시보다 5.3°C 낮아져 $^{\circ}\text{C}$ 가 되겠습니다.

- ① -7.1 ② -1.8 ③ -1.1
④ 1.3 ⑤ 5.3

[5점]

8 가뭄이 심한 어느 날 한강 홍수 통제소에서 댐의 수위를 측정한 결과 적정수위보다 $\frac{7}{4}\text{m}$ 낮았다. 그런데 다음 날 태풍의 영향으로 많은 비가 내려 댐의 수위가 $\frac{8}{3}\text{m}$ 높아졌다고 한다. 태풍 이후 댐의 수위는 적정수위보다 몇 m 높아졌는가?



- ① $-\frac{1}{7}\text{m}$ ② $+\frac{11}{12}\text{m}$ ③ $-\frac{12}{11}\text{m}$
④ $+\frac{15}{7}\text{m}$ ⑤ $-\frac{15}{7}\text{m}$

[5점]

9 다음을 옳게 계산한 것은?

$$\left(-\frac{2}{9}\right) - \left(-\frac{4}{3}\right)$$

- ① $-\frac{14}{9}$ ② $+\frac{14}{9}$ ③ $-\frac{2}{3}$ ④ $+\frac{2}{3}$ ⑤ $+\frac{10}{9}$

[5점]

10 다음을 옳게 계산한 것은?

$$\left(+\frac{2}{3}\right) - \left(-\frac{3}{2}\right)$$

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

[5점]

11 다음은 최근 2년 동안 지역별 마늘 생산량을 나타낸 표이다. 2011년에 비해 2012년의 생산량 증감률이 가장 높은 지역과 가장 낮은 지역의 차는?

지역	2011년(t)	2012년(t)	증감률(%)
울산	733	699	- 4.6
경기	4,930	5,126	4.0
제주	44,614	40,557	- 9.1
경남	73,812	83,981	13.8

- ① 13.1% ② 13.7% ③ 17.8%
 ④ 18.4% ⑤ 22.9%

[5점]

12 다음은 육류 및 가공류의 적정 저장 온도를 나타낸 표이다. 어느 돼지고기 가공 회사가 A 냉장시설에는 돼지고기(신선), B 냉장시설에는 베이컨(동결)을 적정 저장 온도로 보관하고 있다면, 두 냉장시설의 온도 차는?

품명	돼지고기 (신선)	돼지고기 (동결)	베이컨 (동결)	소세지 (훈제)
적정 저장 온도(°C)	$\frac{7}{10}$	$-\frac{99}{5}$	$-\frac{117}{5}$	$\frac{29}{5}$

- ① $3\frac{3}{5}^{\circ}\text{C}$ ② $20\frac{1}{2}^{\circ}\text{C}$ ③ $24\frac{1}{10}^{\circ}\text{C}$
 ④ $25\frac{3}{5}^{\circ}\text{C}$ ⑤ $29\frac{1}{5}^{\circ}\text{C}$

[5점]

13 다음 중 계산이 옳은 것은?

- ① $(-0.4) \times (-0.2) = +0.8$
 ② $(-\frac{1}{3}) \times (-\frac{4}{5}) = +\frac{4}{15}$
 ③ $(+\frac{3}{5}) \times (-1) = +\frac{3}{5}$
 ④ $(+\frac{5}{2}) \times (-\frac{4}{3}) = -\frac{9}{5}$
 ⑤ $(-0.5) \times (+3) = +1.5$

[5점]

14 다음을 옳게 계산한 것은?

$$\left(-\frac{4}{5}\right) \div \left(-\frac{2}{3}\right)$$

- ① $-\frac{8}{15}$ ② $+\frac{8}{15}$ ③ $-\frac{6}{5}$ ④ $+\frac{6}{5}$ ⑤ $-\frac{2}{15}$

[5점]

15 수진이는 탕수육 6인분의 만드는데 필요한 재료와 용량을 이용하여 탕수육 2인분을 만드는데 필요한 재료와 용량을 구하고 있다. □안에 알맞은 수를 쓰시오.

[6인분 기준]

재료	용량
돼지고기	$\frac{3}{4}$ kg
녹말	$\frac{3}{5}$ kg
당근	210g
목이버섯	90g
식용유	2l

[2인분 기준]

재료	용량
돼지고기	$\frac{\square}{\square}$ kg
녹말	$\frac{1}{5}$ kg
당근	70g
목이버섯	30g
식용유	$\frac{\square}{\square}$ l

[5점]

16 민우는 11월 13일 은행에 1000달러(USD)를 환전하였다. 이틀 뒤 쓰고 남은 200달러를 다시 환전하였다면, 민우가 200달러를 환전하면서 얻게 된 손익은?(단, 환전 수수료는 생각하지 않는다.)

날 짜	환율(미국달러 USD)	
	사실 때	파실 때
11월 13일	1,109.58원	1,071.42원
11월 14일	1,103.98원	1,066.02원
11월 15일	1,106.02원	1,067.98원

- ① 손해 3,560원 ② 손해 6,920원
 ③ 손해 8,320원 ④ 이익 6,920원
 ⑤ 이익 8,320원

[5점]

17 다음 식에서 가장 먼저 계산해야 하는 식은?

$$(-3) \times \{(-2) + (-1)^2\} - (-4)$$

- ① $(-1)^2$ ② $(-3) \times (-2)$
 ③ $(-2) + (-1)$ ④ $(-1) - (-4)$
 ⑤ $(-3) \times (-4)$

[5점]

18 다음을 옳게 계산한 것은?

$$\left(-\frac{1}{4}\right) \times \left\{(-3)^2 + \left(-\frac{9}{2}\right)\right\}$$

- ① $-\frac{15}{8}$ ② $-\frac{3}{8}$ ③ $+\frac{3}{8}$ ④ $-\frac{9}{8}$ ⑤ $+\frac{9}{8}$

[5점]

19 다음은 주택용 전기요금을 안내하는 표이다. 전기요금은 기본요금과 전력량 요금의 합으로 구하는데, 어느 가정에서 5월에 사용한 전력량이 185kWh였다면, 5월 전기요금은 얼마인가?

기본요금(원)		전력량 요금(원/kWh)	
100kWh 이하 사용	390	처음 100kWh 까지	57.90
101 ~ 200kWh 사용	860	다음 100kWh 까지	118.40
201 ~ 300kWh 사용	1,490	다음 100kWh 까지	175.00
301 ~ 400kWh 사용	3,560	다음 100kWh 까지	258.70

- ① 9,834.5원 ② 13,162원
③ 16,714원 ④ 19,212원
⑤ 20,302원

[5점]

20 다음은 어느 고객의 10월 휴대폰 통신요금 명세서이다. 제휴신용카드로 결제할 경우 휴대폰 통신요금의 $\frac{1}{20}$ 이 할인된다고 할 때, 이 고객이 제휴신용카드로 결제할 경우 실제로 지불하게 되는 통신요금은?

10월 핸드폰 통신요금 명세서	
항목	금액
단말기대금	29,120
월정액	54,000
할인전부가세(세금)	5,400
요금할인	- 30,800
단말기할인	- 5,420
당월요금계	52,300

- ① 45,450원 ② 47,685원 ③ 47,850원
④ 49,685원 ⑤ 49,850원