1. 덧셈의 계산과정을 보고 □ 안에 들어갈 순서로 옳은 것은?

$$(-16)+(+12)+(+16)+(-13)$$
$$=(-16)+(+16)+(+12)+(-13) \quad \text{ㄱ}$$
$$=\{(-16)+(+16)\}+\{(+12)+(-13)\} \quad \text{ㄴ}$$
$$=\boxed{\text{ㄷ}}+(-1)$$
$$=\boxed{\text{ㄹ}}$$

① 교환법칙, 결합법칙, 0, -1

② 결합법칙, 교환법칙, 0, -1

③ 교환법칙, 결합법칙, -32, -33

④ 결합법칙, 교환법칙, -32, -33

⑤ 교환법칙, 결합법칙, 0, 1

해설

㉠ 은 위치를 바꿨으므로 교환법칙, ㉡은 순서를 먼저 했으므로 결합법칙이다.

2. 다음은 어느 날 각 지역별 기온을 기록한 것이다. 일교차가 가장 큰 지역은?

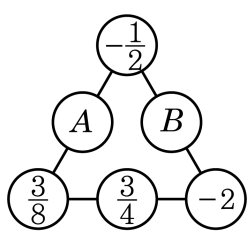
지역	서울	대전	대구	부산	인천
최고기온(℃)	7	10	11	14	6
최저기온(℃)	−8	−1	1	3	−6

① 서울 ② 대전 ③ 대구 ④ 부산 ⑤ 인천

해설

각 지역의 일교차를 구해보면
서울 : $(+7)-(-8)=15(°C)$, 대전 : $(+10)-(-1)=11(°C)$,
대구 : $(+11)-(+1)=10(°C)$, 부산 : $14-3=11(°C)$, 인천 : $(+6)-(-6)=12(°C)$ 이다.
따라서 이날 일교차가 가장 큰 지역은 서울이다.

3. 다음 그림에서 세 변에 놓인 세 수의 합이 모두 같아지도록 A, B 에 알맞은 수를 써넣어라.



▶ 답:

▶ 답:

▷ 정답: $A=-\frac{3}{4}$

▷ 정답: $B=\frac{13}{8}$ 또는 $+\frac{13}{8}$

해설

맨 아래의 줄의 합을 구하면

$\frac{3}{8}+\frac{3}{4}-2=\frac{3}{8}+\frac{6}{8}-\frac{16}{8}=-\frac{7}{8}$

$A+\left(-\frac{1}{2}\right)+\frac{3}{8}=-\frac{7}{8}$

$A=-\frac{7}{8}+\frac{4}{8}-\frac{3}{8}=-\frac{6}{8}$

$\therefore\ A=-\frac{3}{4}$

$B+\left(-\frac{1}{2}\right)+(-2)=-\frac{7}{8}$

$B=-\frac{7}{8}+\frac{4}{8}+\frac{16}{8}=\frac{13}{8}$

$\therefore\ B=\frac{13}{8}$

4. $a \times b > 0$, $b \times c < 0$, $a > c$ 일 때, 다음 중 옳은 것은?

① $a > 0$, $b > 0$, $c > 0$　　② $a > 0$, $b > 0$, $c < 0$

③ $a > 0$, $b < 0$, $c < 0$　　④ $a > 0$, $b < 0$, $c < 0$

⑤ $a < 0$, $b < 0$, $c < 0$

해설

$a \times b > 0$, $b \times c < 0$, $a > c$ 를 통해서 a 와 b 의 부호가 같고,
$a > 0$, $b > 0$, $c < 0$ 임을 알 수 있다.

5. 분배법칙을 이용하여 다음 식을 계산하여라.
$12.3 \times (-7) + 12.3 \times (-3)$

▶ 답 :

▷ 정답 : -123

해설

$12.3 \times \{(-7) + (-3)\} = 12.3 \times (-10) = -123$

6. $2-4+3-7$ 을 계산하여라.

▶ 답 :

▷ 정답 : -6

해설

$$\begin{aligned}(\text{준식}) &= (+2)+(-4)+(+3)+(-7)\\ &= (+2)+(+3)+(-4)+(-7)\\ &= \{(+2)+(+3)\}+\{(-4)+(-7)\}\\ &= +(2+3)+\{-(4+7)\}\\ &= (+5)+(-11)\\ &= -(11-5)=-6\end{aligned}$$

7. a 의 절댓값은 4 이고 b 의 절댓값은 8 일 때, $a-b$ 가 될 수 있는 값 중 가장 큰 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 12 또는 +12

해설

a 는 4 또는 −4 , b 는 8 또는 −8
$a-b$ 가 가장 큰 값이 될 때는 $a=4, b=-8$ 일 때 $a-b=12$

8. a 보다 7 작은 수가 -3 이고 b 보다 -4 작은 수는 2 이다. $a+b$ 의 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 2

해설

a 에서 왼쪽으로 7 만큼 간 수가 -3 이므로 $a=4$ 이다.
b 에서 4만큼 오른쪽으로 간 수가 2 이므로 $b=-2$ 이다.
$\therefore a+b=2$

9. 어떤 정수에 -5 를 빼야 할 것을 잘못하여 -5 를 더하였더니 2 가 되었다. 바르게 계산한 값을 구하여라.

▶ 답:

▷ 정답: 12

해설

어떤 정수를 □ 라 하자.
$□ + (-5) = 2 \quad \therefore \ □ = 7$
바르게 계산하면 $7 - (-5) = 7 + 5 = 12$ 이다.

10. 다음 중 계산 결과가 나머지 넷과 다른 하나는?

① $2\times\left(-\frac{1}{2}\right)$
② $(-3)\times\frac{1}{3}$
③ $\frac{2}{3}\times\frac{3}{5}\times\frac{5}{2}$
④ $\left(-\frac{11}{8}\right)\times\left(-\frac{8}{15}\right)\times\left(-\frac{15}{11}\right)$
⑤ $\frac{3}{8}\times\frac{5}{3}\times\left(-\frac{24}{15}\right)$

해설

①, ②, ④, ⑤는 -1
③ $\frac{2}{3}\times\frac{3}{5}\times\frac{5}{2}=1$

11. 다음 중 옳게 계산된 것은?

① $-2^2 = 4$

② $(-1)^{101} = -101$

③ $(-2)^3 = -6$

④ $\left(-\frac{3}{2}\right)^3 = -\frac{27}{8}$

⑤ $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 = -\frac{1}{4}$

해설

① $-2^2 = -4$

② $(-1)^{101} = -1$

③ $(-2)^3 = -8$

⑤ $\left(-\frac{1}{2}\right)^2 = \frac{1}{4}$

12. $a-\frac{1}{2}=-\frac{7}{6}$, $-\frac{4}{15}\times b=\frac{1}{10}$ 일 때, $a\times b$ 의 값을 구하여라.

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

해설

$a-\frac{1}{2}=-\frac{7}{6}$

$a=-\frac{7}{6}+\frac{1}{2}=-\frac{2}{3}$

$-\frac{4}{15}\times b=\frac{1}{10}$

$b=\frac{1}{10}\div\left(-\frac{4}{15}\right)=-\left(\frac{1}{10}\times\frac{15}{4}\right)=-\frac{3}{8}$

$\therefore\ a\times b=\left(-\frac{2}{3}\right)\times\left(-\frac{3}{8}\right)=\frac{1}{4}$

13. 다음 중 옳지 <u>않은</u> 것은?

① $(-4)\times(-5)+(-56)\div(+7)=12$

② $(-10)\times 2^2\div 4-(-6)=-4$

③ $7-(-3)\times 4-(-10)=29$

④ $12+(-4)\div(-2)\times 3=-12$

⑤ $3^2\times 4\div 6-(-8)=14$

해설

① $(-4)\times(-5)+(-56)\div(+7)$
$=\{(-4)\times(-5)\}+\{(-56)\div(+7)\}$
$=(+20)+(-8)$
$=12$

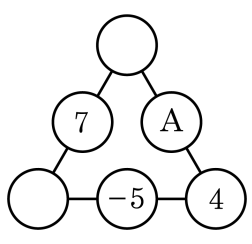
② $(-10)\times 2^2\div 4-(-6)$
$=\{(-10)\times 2^2\}\div 4-(-6)$
$=(-40)\div 4-(-6)$
$=\{(-40)\div 4\}-(-6)$
$=(-10)+6$
$=-4$

③ $7-(-3)\times 4-(-10)$
$=7-\{(-3)\times 4\}-(-10)$
$=7-(-12)-(-10)$
$=7+12+10$
$=29$

④ $12+(-4)\div(-2)\times 3$
$=12+\{(-4)\div(-2)\}\times 3$
$=12+(+2)\times 3$
$=12+6$
$=18$

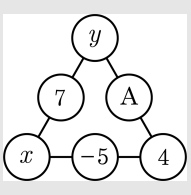
⑤ $3^2\times 4\div 6-(-8)$
$=(3^2\times 4)\div 6-(-8)$
$=36\div 6-(-8)$
$=6+8$
$=14$

14. 다음 그림에서 각 변에 놓인 세 수의 합이 항상 0 이 될 때, A 의 값은?



① 1 ② 2 ③ 3 ④ 4 ⑤ 5

해설



밑변 : $x+(-5)+4=x-1=0 \quad \therefore \quad x=1$

왼쪽 변 : $x+7+y=1+7+y=8+y=0 \quad \therefore \quad y=-8$

오른쪽 변 : $y+A+4=(-8)+A+4=A-4=0 \quad \therefore \quad A=4$

15. 다음 중 계산 결과가 옳지 <u>않은</u> 것을 모두 고르면?

① $-1.5+4.6-2.1=0.9$　② $3-2.5+0.9=1.4$

③ $\frac{1}{4}-2-\frac{3}{2}-\frac{1}{3}=-\frac{43}{12}$　④ $-10+\frac{2}{3}-\frac{1}{2}+8=-\frac{59}{6}$

⑤ $-1.5+0.6-0.7=-1.6$

해설

① $-1.5+4.6-2.1=1$

④ $-10+\frac{2}{3}-\frac{1}{2}+8=-\frac{11}{6}$