1. 다음 중 240 을 바르게 소인수분해한 것은?

① $2^4 \times 3 \times 5$ ② $2^3 \times 3 \times 7$ ③ $2^2 \times 3^2 \times 5^2$
④ $2^3 \times 3 \times 5^2$ ⑤ $2^2 \times 3^2 \times 5$

2. 다음은 나예뻐가 넌멋져에게 보낸 암호문이다. 아래 네모 칸에 쓰여진 수 중에서 $2^4 \times 3^3$ 의 약수를 모두 찾아 색칠하면 나예뻐와 넌멋져가 만나는 시간이 나타난다. 나예뻐와 넌멋져가 몇 시에 만나는지 구하여라.

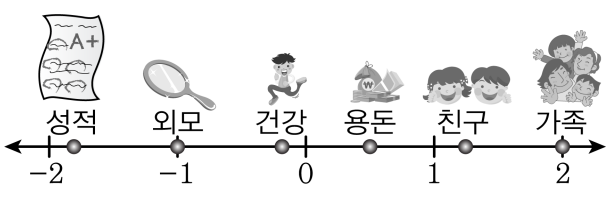
2×3	12	$2^2 \times 3$
11	$2 \times 3^3 \times 5^2$	$2^4 \times 3^3$
$2^3 \times 3^2$	2×3^3	1
$3^2 \times 11$	100	2×3^2
8	3^3	$2^3 \times 3$

답: _____ 시

3. 다음 중 음수로 나타낼 수 있는 것을 모두 고르면?(정답 2개)

① 수면 위 10m
② 앉은키 75cm
③ 해저 2500m
④ 영상 3°C
⑤ 서쪽으로 300m

4. 다음 그림은 청소년들이 느끼는 행복에 대한 만족도를 조사하여 수직선 위에 나타낸 것이다. 행복하게 느낄수록 양수, 행복하게 느끼지 않을수록 음수로 나타낼 때, 행복 만족도가 정수가 아닌 항목을 모두 찾아 써라.



답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

5. 다음 소인수분해한 것 중 옳은 것을 모두 고르면?

① $24 = 2^3 \times 3$

② $36 = 2^2 \times 9$

③ $42 = 2 \times 3 \times 7$

④ $88 = 2 \times 4 \times 11$

⑤ $160 = 2^4 \times 5^2$

6. 다음 중 자연수 84 를 바르게 소인수분해한 것은?

① $2^3 \times 3 \times 7$ ② $2 \times 3^2 \times 7$ ③ $2^2 \times 3^2 \times 5$
④ $2^2 \times 3^3 \times 7$ ⑤ $2^2 \times 3 \times 7$

7. 350 을 소인수분해하였을 때, 각 소인수의 지수의 합을 구하여라.

답: _____

8. 49의 소인수와 42의 소인수를 모두 구한 것은?

① 2, 3, 7 ② 2, 3, 7^2 ③ 7^2, 21
④ 2, 7, 21 ⑤ 6, 7

9. 49의 소인수의 개수와 120의 소인수의 개수의 합은?

① 1개 ② 2개 ③ 3개 ④ 4개 ⑤ 5개

10. $3^3 \times 5^2$ 의 약수가 <u>아닌</u> 것은?

① 3　　② 5　　③ $3^2 \times 5$

④ $3^2 \times 5^2$　　⑤ 3×5^3

11. $3^a \times 5^b$ 이 $3^3 \times 5$를 약수로 가질 때, 두 자연수 a, b 의 최솟값의 합을 구하여라.

답: _____

12. 216 을 소인수분해하면 $2^a \times b^c$ 이다. 이때, $a+b+c$ 의 값은?

① 7 ② 9 ③ 11 ④ 13 ⑤ 15

13. 13 이하의 자연수의 곱을 소인수분해 했을 때 소인수의 합을 a, 소인수의 지수의 합을 b 라 하자. 이때, $a-b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

14. 자연수 180을 소인수분해 하였을 때, 소인수들의 곱을 구하면?

① 15 ② 18 ③ 24 ④ 25 ⑤ 30

15. 수직선에서 $-\frac{1}{3}$ 에 가장 가까운 정수를 a , $\frac{13}{5}$ 에 가장 가까운 정수를 b 라고 할 때, $a \times b$ 의 값을 구하여라.

답: _____

16. 수직선에서 $+\frac{3}{4}$ 에 가장 가까운 정수를 a , $\frac{11}{6}$ 에 가장 가까운 정수를 b 라고 할 때, $a \times b$ 의 값은?

① 0 ② 1 ③ 2 ④ 3 ⑤ 4