**1.** 135 에 가장 작은 수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 어떤 수를 곱하면 되는가?

① 6 ② 10 ③ 12 ④ 15 ⑤ 18

**2.** $96 \times m = n^2$ 을 만족하는 가장 작은 자연수 $m$, $n$ 에 대하여 $m + n$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**3.** $240 \times a = b^2$ 을 만족하는 가장 작은 자연수 $a$, $b$ 에 대하여 $b - a$ 의 값은?

① 45 ② 60 ③ 75 ④ 90 ⑤ 105

**4.** $\frac{140}{x} = y^2$ 을 만족할 때, $x + y$ 의 최솟값을 구하여라. (단, $x$, $y$는 자연수이다.)

답: _____

**5.** $2^3 \times 3^2 \times 5$ 에 어떤 자연수를 곱하여 자연수의 제곱이 되게 하려고 할 때, 곱할 수 있는 수 중에서 가장 작은 자연수는?

① 3 ② 5 ③ $3 \times 5$ ④ $5^2$ ⑤ 10

**6.** 288 을 어떤 수 $x$ 로 나누어 자연수의 제곱이 되게 하려고 할 때, 가장 작은 자연수 $x$ 를 구하면?

① 2 ② 3 ③ 4 ④ 6 ⑤ 8

**7.** $90 \times A = B^2$ 을 만족하는 가장 작은 자연수 $A$ 의 값을 구하여라.

답: _____

**8.** 80 에 어떤 자연수를 곱하여 자연수의 제곱이 되게 하려고 할 때, 곱할 수 있는 수 중에서 가장 작은 자연수를 구하여라.

답: _____

**9.** $2 \times 3^2 \times 5$ 에 적당한 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되도록 할 때, 곱할 수 있는 수 중 가장 작은 수를 구하여라.

답: _____

**10.** $\frac{252}{a}$ 가 어떤 자연수의 제곱이라고 한다. $a$ 가 1 보다 클 때, $a$ 가 될 수 있는 가장 작은 수를 구하여라.

답: _____

**11.** 360 을 가장 작은 자연수로 나누어 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 이 때, 나누어야 하는 가장 작은 자연수는?

① 1 ② 5 ③ 10 ④ 15 ⑤ 20

**12.** 48 에 어떤 수 $x$ 를 곱하여 자연수의 제곱이 되도록 하려 한다. 이러한 $x$ 중 두 번째로 작은 수를 구하여라.

답: _____

**13.** 40 에 적당한 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱이 되게 하려고 한다. 이 때, 곱해야 할 자연수 중 300 이하의 자연수를 모두 구하여라.

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

**14.** 40 에 자연수를 곱하여 어떤 수의 제곱이 되도록 하려고 한다. 제곱이 되도록 하기 위해서 곱하는 수를 작은 순으로 4 개를 구하여라.

답: _____

답: _____

답: _____

답: _____

**15.** 315 에 자연수를 곱하여 어떤 수의 제곱이 되도록 하려고 한다. 제곱이 되도록 하기 위해서 곱하는 수 중 첫 번째로 작은 수와 세 번째로 작은 수를 구하여라.

답: _____

답: _____

**16.** 72 에 자연수를 곱하여 어떤 자연수의 제곱을 만들려고 한다. 이때, 곱할 수 있는 가장 작은 두 자리의 자연수를 구하여라.

답: _____

**17.** $\frac{72}{n}$ 가 어떤 자연수의 제곱이 되게 하는 자연수 $n$ 은 모두 몇 개인가?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

**18.** $\frac{360}{n}$ 이 어떤 자연수의 제곱이 되게 하는 자연수 $n$ 은 모두 몇 개인가?

① 1 개 ② 2 개 ③ 3 개 ④ 4 개 ⑤ 5 개

**19.** 자연수 $360 \times n$ 이 자연수의 제곱이 된다고 할 때, $n$ 이 될 수 있는 것을 모두 구하시오.(단, $n$ 은 160 미만의 자연수이다.)

답: _____

답: _____

답: _____

**20.** 72 에 가장 작은 자연수 $a$ 를 곱하여 어떤 자연수 $b$ 의 제곱이 되도록 할 때, $a$ , $b$ 의 값을 각각 구하여라.

답: $a =$ _____

답: $b =$ _____

**21.** 24 에 가장 작은 자연수 $a$ 를 곱하여 어떤 자연수 $b$ 의 제곱이 되도록 할 때, $a+b$ 의 값은?

① 2 ② 6 ③ 9 ④ 12 ⑤ 18

**22.** $28 \times x = \dfrac{588}{y} = z^2$ 을 만족하는 자연수 $z$ 의 값을 구하여라. (단, $a$, $b$, $c$ 는 모두 자연수이다.)

답: _____

**23.** $\frac{108}{n}$ 가 어떤 자연수의 제곱이 되게 하는 가장 작은 자연수 $n$ 을 구하여라.

답: _____