

1. 두 다항식 $x^2 - 4x + 3a + b$ 와 $x^2 + bx - 6$ 의 최대공약수가 $x - 2$ 일 때,
 $a + b$ 의 값은?

① 1

② 2

③ 3

④ 4

⑤ 8

2. 부등식 $-1 \leq 3x - 7 \leq 2x + a$ 의 해가 $b \leq x \leq 4$ 일 때, $a + b$ 의 값을 구하여라.



답: _____

3. 두 직선 $ax + by + c = 0$, $a'x + b'y + c' = 0$ 이 서로 수직일 때 직선 $aa'x + bb'y + cc' = 0$ 의 기울기는? (단, $aa'bb' \neq 0$)

① $\frac{1}{2}$

② 1

③ -2

④ -1

⑤ 2

4. 복소수 $z = \frac{1 + \sqrt{3}i}{1 - \sqrt{3}i}$ 에 대하여 $(3z^2 + z)^2 + (z^2 + 3z)^2$ 의 값을 구하여라.



답: _____

5. 다음 그림과 같이 두 원 $x^2 + y^2 = r^2$, $x^2 + (y-3)^2 = 9$ 의 공통 외접선 l 의 y 절편이 -3 이다. 직선 l 의 기울기를 m 이라고 하면 $\frac{m^2}{r}$ 의 값은?(단, $0 < r < 3$)

① $\frac{1}{2}$
④ $\frac{3}{2}$

② 1

⑤ 2

③ $\sqrt{\frac{3}{2}}$

