

ПРИПРЕМА ЗА КОНТРОЛНИ ЗАДАТАК

За I и II групу:

1. Наћи заједничке тангенте елипси $x^2 + 8y^2 = 8$ и $8x^2 + y^2 = 8$.
2. Наћи заједничке тангенте елипсе $4x^2 + 9y^2 = 36$ и кружне линије $x^2 + y^2 = 5$.
3. Дата је парабола $y^2 = 16x$ и хипербола $3x^2 - y^2 = 12$. Одредити:
 - а) једначине њихових заједничких тангенти
 - б) површину четвороугла чија су темена добијене додирне тачке.
4. Из тачке $B(2,-4)$ ван параболе $x^2 = 8y$ конструисане су тангенте на параболу. Написати једначину кружнице описане око троугла који образују те тангенте и дуж која спаја њихове додирне тачке, па доказати да је тај троугао једнакокраки.
5. Дата је хипербола $5x^2 - 4y^2 = 20$. Наћи дужину тетиве која садржи десну жижу и паралелна је правој $x + y = 1$.
6. Одредити једначину хиперболе која додирује праву $x - y - 2 = 0$ у тачки $(4,2)$.
7. Наћи темена и површину квадрата уписаног у елипсу $x^2 + 8y^2 = 8$.
8. Наћи једначину елипсе која додирује праве $x + 6y - 20 = 0$ и $3x - 2y - 20 = 0$

За III групу:

1. Одредити једначине тангенти елипсе $3x^2 + 4y^2 = 48$ у тачки $M(6,1)$.
2. Наћи једначину елипсе која додирује праву $x + y - 5 = 0$ и има велику осу 8.
3. Наћи пресечне тачке праве $x - y + 1 = 0$ и параболе $y^2 = 4x$.
4. Написати једначину параболе чија је директриса $y + 2 = 0$.
5. Наћи једначину хиперболе чија је жижа $(2,8)$ а имагинарна оса 12.
6. Одредити једначину хиперболе која додирује праву $x - y - 2 = 0$ и садржи тачку $(4,2)$.

Консултације, питања и нејасноће преко Viber групе или на e-mail dacaprin@yahoo.com