

# به نام او که مرا آفرید

---

مجموع و تفاضل زوایا

# مجموع و تفاضل زوایا

---

## سوال ۱۳۶ کتاب اول

---

مقدار  $\frac{1-\cos 40}{2} + \cos^2 20^\circ$  چیست؟

## سوال ۱۴۷ کتاب اول

در شکل زیر چهار ضلعی ABCD مستطیل است، اندازه پاره خط AF برابر ۱ و زوایای a و b داده شده است، کدام مورد نادرست است؟

$$a) \sin(a + b) = BC \quad b) \cos(a + b) = DF \quad c) \cos a \sin b = AB \quad d) \sin a \cos b = EB$$

## سوال ۲۸۴ کتاب تاک

---

اگر انتهای کمان  $a$  در ربع دوم دایره مثلثاتی و  $\sin a = \frac{\sqrt{2}}{10}$  باشد، مقدار  $\cos(\frac{11\pi}{4} + a)$  چیست؟

## سوال ۲۹۳ کتاب تاک

---

ساده شده عبارت  $\frac{\sin\theta}{1-\cos\theta} + \frac{1+\cos\theta}{\sin\theta}$  چیست؟

## سوال ۳۶۱ سوال های پرتکرار

---

مقدار نسبت های مثلثاتی زیر را به دست آورید؟

$$a) \sin 105^\circ \quad b) \cos 15^\circ \quad c) \tan 75^\circ \quad d) \sin \frac{5\pi}{12}$$

# سوال ۳۶۸ سوال های پرتکرار

---

مقدار نسبت های مثلثاتی زیر را به دست آورید؟

$a) \sin 22.5^\circ$        $b) \cos 67.5^\circ$

## سوال ۵۲۸ سه سطحی

---

چهار برابر  $\sin 195^\circ$  چه قدر از  $\sqrt{2}$  کمتر است؟

## سوال ۵۳۹ سه سطحی

---

حاصل  $\cos^4 15^\circ - \sin^4 15^\circ$  چیست؟

## سوال ۵۵۵ سه سطحی

---

حاصل  $\sin 10^\circ * \cos 20^\circ * \cos 40^\circ$  چیست؟

# تکلیف

---

از کتاب اول سوالات

۱۳۸ و ۱۳۹ و ۱۴۰ و ۱۴۳ و ۱۴۶

از کتاب تاک سوالات

۲۸۸ و ۲۹۰ و ۲۹۱ و ۲۹۶ و ۲۹۷

از کتاب سوال های پرتکرار سوالات

۳۶۵ تا ۳۷۰

از کتاب سه سطحی سوالات

۵۴۱ و ۵۴۵ و ۵۶۲ و ۵۶۵ و ۵۷۱