



نقد و تحلیل پرسش‌های هندسه پایه (رشته‌ی تجربی) آزمون جامع ۴ سنجش ۱۵ خرداد ۱۳۹۴

به نام خدا

۱۵۲- (متوسط) شعاع دایره‌ی محاطی از فرمول $r = \frac{S}{P}$ به سادگی قابل محاسبه است.

(R: شعاع دایره محاطی ، S: مساحت مثلث ، P: نصف محیط)

۱۵۳- (دشوار) با رسم شکل و نوشتن قضیه‌ی کسینوس‌ها که البته بیشتر در رشته‌ی ریاضی معمول است می‌توان این سؤال را حل کرد.

۱۵۴- (متوسط) با نوشتن رابطه تالس و استفاده از تشابه می‌توان به سادگی نسبت مساحت‌ها را محاسبه کرد، البته می‌توان این گونه مسائل را حالت خاص گرفت، یعنی مثلث را متساوی‌الاضلاع فرض کنیم و با توجه به نکته‌ی مساحت مثلث و متوازی‌الاضلاع از فرمول‌های زیر کمک گرفت.

$$S = \frac{1}{2} AB AC \sin A$$



$$S = AB \times AD \times \sin A$$

۱۵۵- (دشوار) ابتدا باید شکل حاصل از دوران مربع را حول قطر آن پیدا کنیم؛ سپس با نوشتن حجم مخروط، حجم حاصل را محاسبه کنیم. البته ۲ مخروط مشابه هم ساخته می‌شود که هم‌حجم هستند.



$$V = \frac{1}{3} \pi r^2 h$$

مهندس علیرضا شریف خطیبی