لیلا در مورد شکل (۳) فکر کرد که دو تا ربع دایره می‌بیند  و مثل این است که آنها را روی 

هم گذاشته‌اند.  پس دو تا ربع دایره به اندازه‌ی یک  اضافه دارد.

مساحت مربّع − مساحت دو تا ربع دایره = مساحت شکل

مساحت نیم‌دایره

= ۱۵۷ − ۱۰۰ = ۵۷

ندا در مورد شکل (۳) این‌گونه فکر کرد :

توضیح دهید ندا چگونه فکر کرده است.

مساحت نصف مربع − مساحت ربع دایره = مساحت نیم هلال

۲ × مساحت نیم هلال = مساحت هلال



۷۸/۵ − ۵۰ = ۲۸/۵



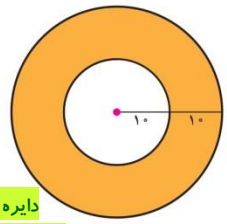
۲۸/۵ + ۲۸/۵ = ۵۷

کار در کلاس

الف) در شکل (۱) حدس می‌زنید قسمت رنگی چند برابر قسمت بی‌رنگ باشد؟ باز پاسخ - ۲ یا ۳ برابر

ب) در شکل (۲) نسبت مساحت قسمت رنگ شده به کلّ دایره چقدر است؟ ۱ به ۳ - با توجه به تقسیم بندی شکل یا نسبت ۱۲۰ به ۳۶۰

پ) مساحت قسمت رنگی هر شکل را پیدا کنید. آیا حدس شما صحیح بود؟



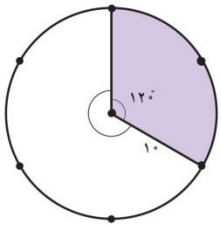
شکل (۱)

دایره کوچک − دایره بزرگ = مساحت نارنجی

۳/۱۴ × ۲۰ × ۲۰ = ۱۲۵۶ = مساحت دایره بزرگ

۳/۱۴ × ۱۰ × ۱۰ = ۳۱۴ = مساحت دایره کوچک

۱۲۵۶ − ۳۱۴ = ۹۴۲ = مساحت نارنجی



شکل (۲)

ثلث دایره = مساحت بنفش = (3/14 × 10 × 10) ÷ 3 = 104/6

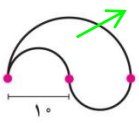
۳/۱۴ × ۱۰ × ۱۰ = ۳۱۴ = مساحت دایره

مساحت رنگی به کل دایره = ۱۰۴/۶ / ۳۱۴ = ۱ / ۳ ۱ به ۳

مساحت رنگی به سفید = ۹۴۲ / ۳۱۴ ۳ برابر

تمرین

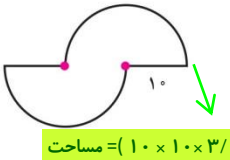
۱ــ محیط و مساحت شکل‌های زیر را پیدا کنید.



مساحت = (۳/۱۴ × ۱۰ × ۱۰) ÷ ۲ = ۱۵۷

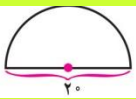
محیط = (20×3/14) ÷ 2 + (10×3/14)

محیط = 31/4 +31/4 = 62/8



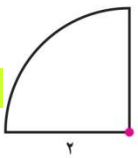
مساحت = (۳/۱۴ × ۱۰ × ۱۰) = ۳۱۴

محیط = شعاع + شعاع + (نصف دایره) = (20×3/14)+10+10=62/8+20=82/8



مساحت = (۳/۱۴ × ۱۰ × ۱۰) ÷ ۲ = ۱۵۷

محیط = قطر + (نصف دایره) = (20 × 3/14) ÷ 2 + 20 = 31/4+ 20=51/4



مساحت = (۲ × ۲ × ۳/۱۴) ÷ ۴ = ۳/۱۴

محیط = شعاع + شعاع + (ربع دایره) = (4 × 3/14) ÷4 + 2 +2 =3/14 +4 = 7/14