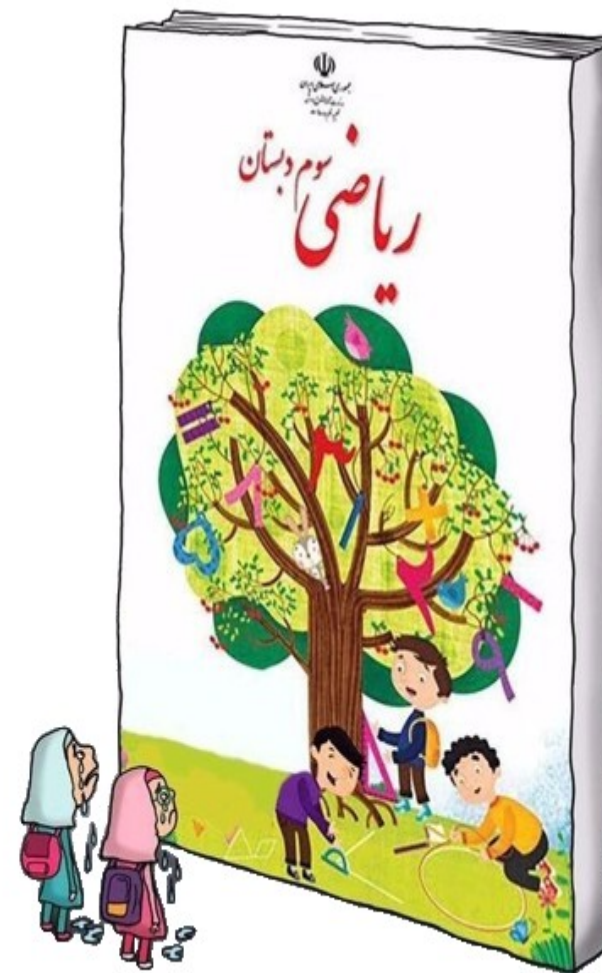




فصل ۵ : محیط و مساحت



در گذشته‌های دور در کنار رودخانه‌ی نیل در مصر، زمین‌های کشاورزی زیادی بود. وقتی آب رود خیلی زیاد می‌شد و بالا می‌آمد، همه‌ی زمین‌ها به زیر آب می‌رفتند. مصری‌ها برای مشخص کردن حدود زمین‌های کشاورزی اطراف این رودخانه از روش‌های گوناگونی استفاده می‌کردند و به این ترتیب، کم‌کم علم هندسه رایج وجود آوردند.



حل مسئله



۶



۱- رضا ۴ بسته‌ی ۶ تایی شکلات قهوه‌ای و ۳ بسته‌ی ۴ تایی شکلات شیری دارد.

رضا چند شکلات دارد؟

۱- تعداد شکلات‌های قهوه‌ای را پیدا کنید.

۲- تعداد شکلات‌های شیری را پیدا کنید.

۳- تعداد شکلات‌های رضا را پیدا کنید.



حل مسئله



۶

۱- رضا ۴ بسته ی ۶ تایی شکلات قهوه ای و ۲ بسته ی ۴ تایی شکلات شیرین دارد.

رضا چند شکلات دارد؟ $(4 \times 6) + (3 \times 4) = 36$



۱- تعداد شکلات های قهوه ای را پیدا کنید. $4 \times 6 = 24$

۲- تعداد شکلات های شیرین را پیدا کنید. $3 \times 4 = 12$

۳- تعداد شکلات های رضا را پیدا کنید. $24 + 12 = 36$

۲- سپیده ۲ دسته گل رز قرمز خرید که هر دسته ی آن ۳ شاخه گل داشت. او ۳ دسته گل رز سفید هم خرید که در هر دسته ی آن ۴ شاخه گل بود. سپیده چند شاخه گل خریده است؟



مانند مسئله ی بالا، ابتدا مسئله های کوچک (زیرمسئله ها) را در ذهن خود در نظر بگیرید.

مانند نمونه رویه روی هر عبارت ریاضی که می نویسید، یک عبارت فارسی بنویسید تا معلوم شود چه زیرمسئله هایی در ذهن داشته اید:

$$2 \times 3 =$$

تعداد گل های رز قرمز

۳- حسن ۱۵ عکس ماشین دارد. برادرش ۵ عکس ماشین کمتر از او دارد. این دو برادر روی هم چند عکس ماشین دارند؟



با تبدیل مسئله به چند مسئله ی کوچک تر و حل کردن آن در چند مرحله، پیچیدگی بعضی از مسئله ها کمتر می شود. با حل مسئله های کوچک، مرحله به مرحله به پاسخ مسئله ی اصلی نزدیک می شویم.



۲- سپیده ۲ دسته گل رز قرمز خرید که هر دسته‌ی آن ۳ شاخه گل داشت. او ۳ دسته گل رز سفید هم خرید که در هر دسته‌ی آن ۴ شاخه گل بود. سپیده چند شاخه گل خریده است؟ $(2 \times 3) + (3 \times 4) = 18$



مانند مسئله‌ی بالا، ابتدا مسئله‌های کوچک (زیرمسئله‌ها) را در ذهن خود در نظر بگیرید.

مانند نمونه رویه‌روی هر عبارت ریاضی که می‌نویسید، یک عبارت فارسی بنویسید تا معلوم شود چه زیرمسئله‌هایی در ذهن داشته‌اید:

تعداد گل‌های رز قرمز $2 \times 3 =$

۱- تعداد گل رز قرمز را پیدا کنید. $2 \times 3 = 6$

۲- تعداد گل رز سفید را پیدا کنید. $3 \times 4 = 12$

۳- تعداد گل‌های سپیده را پیدا کنید. $6 + 12 = 18$

۳- حسن ۱۵ عکس ماشین دارد. برادرش ۵ عکس ماشین کمتر از او دارد. این دو برادر روی هم چند عکس ماشین دارند؟



تعداد عکس‌های برادر محسن $15 - 5 = 10$

تعداد عکس‌های محسن و برادرش $15 + 10 = 25$



با تبدیل مسئله به چند مسئله‌ی کوچک‌تر و حل کردن آن در چند مرحله، پیچیدگی بعضی از مسئله‌ها کمتر می‌شود. با حل مسئله‌های کوچک، مرحله به مرحله به پاسخ مسئله‌ی اصلی نزدیک می‌شویم.

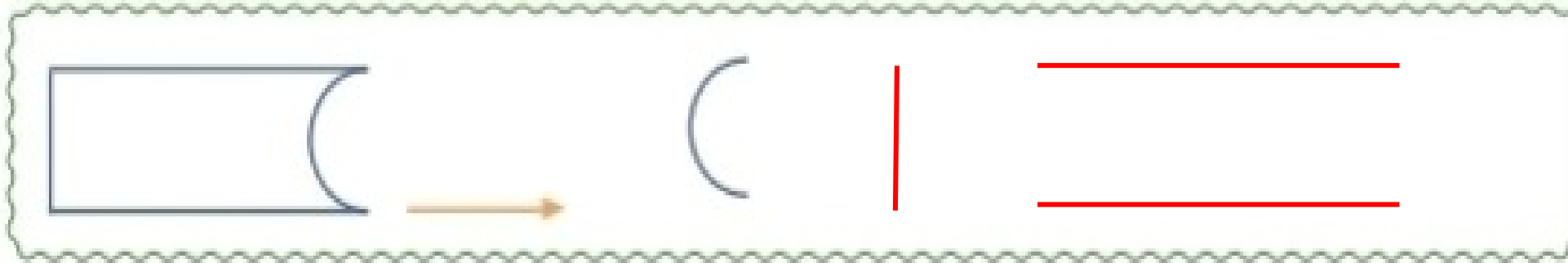
زیر مسئله

۱- شکل‌های زیر از خط‌های مختلفی درست شده‌اند. مانند نمونه، این خط‌ها را جدا کنید.

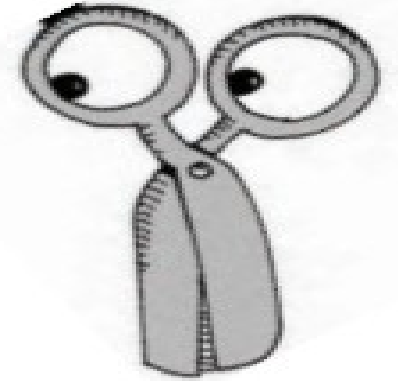
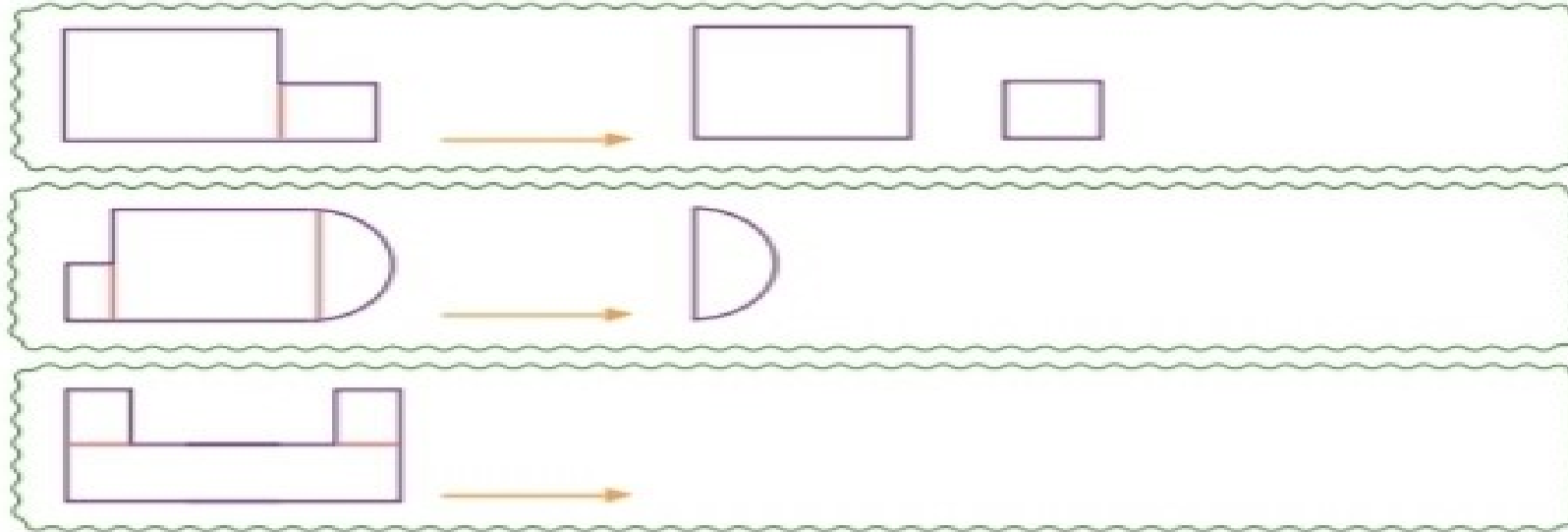


زیر مسئله

۱- شکل‌های زیر از خط‌های مختلفی درست شده‌اند. مانند نمونه، این خط‌ها را جدا کنید.



۲- این شکل‌ها نیز از قطعه‌های مختلفی درست شده‌اند. مانند نمونه، این قطعه‌ها را جدا کنید.

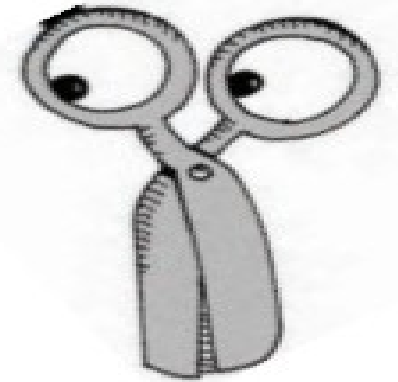
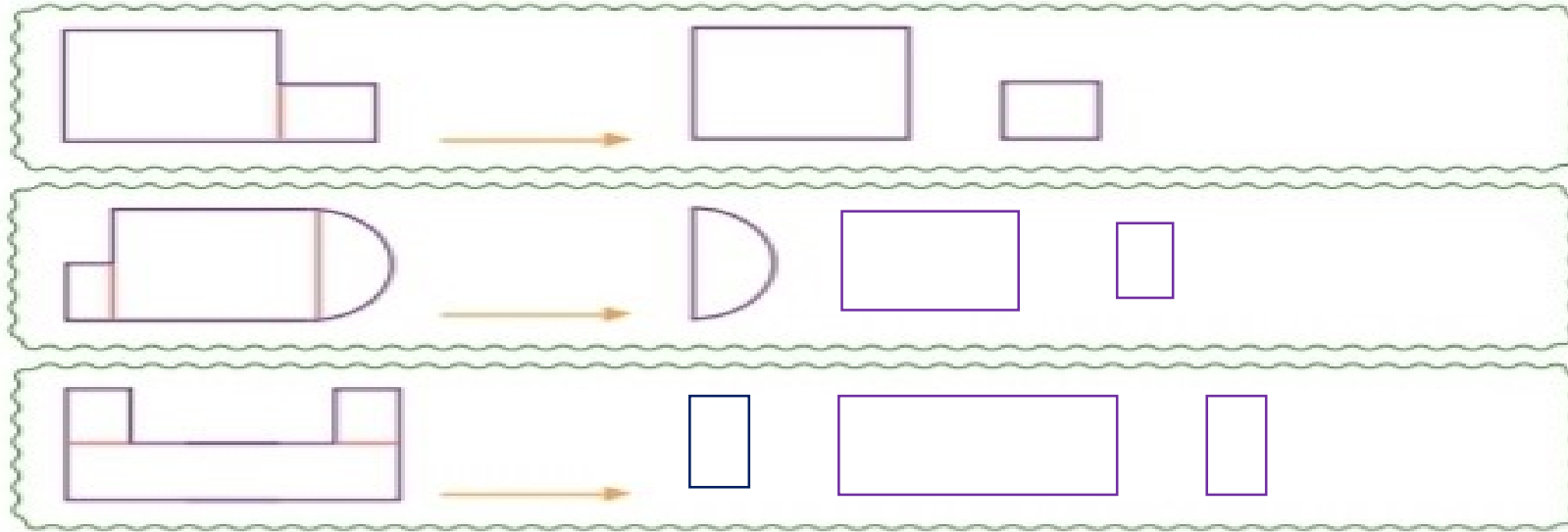


۳- مربع زیر از کدام شکل‌های هندسی درست شده‌است؟ آن‌ها را نام ببرید.



در شکل‌های هندسی نیز با تبدیل مسئله به مسئله‌های کوچک و مرحله‌ای «زیرمسئله» انجام می‌شود. با توجه به موضوع مسئله می‌توانیم مسئله‌های هندسی ساده‌تر را تشخیص دهیم.

۲- این شکل‌ها نیز از قطعه‌های مختلفی درست شده‌اند. مانند نمونه، این قطعه‌ها را جدا کنید.



۳- مربع زیر از کدام شکل‌های هندسی درست شده‌است؟ آن‌ها را نام ببرید.



در شکل‌های هندسی نیز با تبدیل مسئله به مسئله‌های کوچک و مرحله‌ای «زیرمسئله» انجام می‌شود. با توجه به موضوع مسئله می‌توانیم مسئله‌های هندسی ساده‌تر را تشخیص دهیم.