

ایستگاه اندیشه و ادب ریاضی

ایستگاه سوم

چند معمای خواندنی و آسان!

حالا که به این ایستگاه رسیده‌اید، شما را با چند معمای جالب و البته تفکربرانگیز سرگرم می‌کنیم. به شما قول می‌دهیم جالب باشند.

معمای اول:

معمای جواهر فروش

روزی مردی با شش عدد زنجیر که هر یک پنجه حلقه طلا داشت، به مغازه جواهرفروشی رفت و از جواهرفروش خواست که با متصل کردن آن شش زنجیر به هم، زنجیر بزرگ دایره‌ای شکلی درست کند و هزینه کار را هم پرسید. جواهرفروش گفت: «من هر حلقه را که ببرم و وصل کنم، بابت آن پنج هزار تومان مزد می‌گیرم.»
سؤال: «آن مرد باید چه قدر به جواهرفروش بابت انجام کارش دستمزد بپردازد؟»



معمای دوم:

معمای کشتی و نردبان

حالا که معمای اول را (احتمالاً به درستی!) پاسخ داده‌اید، به این یکی که به همان آسانی (!) است، توجه کنید: حتماً خودتان از نزدیک و یا در فیلم‌ها دیده‌اید که از کنار اغلب کشتی‌های کوچک، نردبانی آویزان است که انتهای آن در آب فرو رفته است. در بندری، یکی از این کشتی‌ها در آب لنگر انداخته است. و هنگام پایین رفتن آب دریا (جزر) آب تا پله دوم نردبان می‌رسد اگر فاصله هر دو پله متوالی نردبان نیم متر باشد و هنگام بالا رفتن آب دریا (مد) آب یک متر بالا بیاید، آب تا پله چندم نردبان خواهد رسید؟



معمای سوم:

معمای درخت جادویی!

این یکی از دوتای قبلی هم آسان تر است! یک درخت جادویی داریم که هر روز قد آن دو برابر روز قبل می‌شود! و پس از ۱۰۰ روز درخت به قد کامل خود می‌رسد. چند روز طول می‌کشد تا درخت به نصف قد کامل خود برسد؟
اگر می‌خواهید پاسخ‌ها را ببینید (شاید هم از فرط سادگی نخواهید این کار را بکنید و کسر شأن خود بدانید!)، به بخش مربوط به پاسخ معماها در همین شماره مراجعه کنید.

قضیه: گره‌ای وجود دارد که ۹ دم دارد!

اثبات: مسلم است، گره‌ای که دارای ۸ دم باشد، وجود خارجی ندارد. اما مطمئناً گره‌ای وجود دارد که از گره‌ای که وجود ندارد، یک دم بیشتر داشته باشد، بنابراین گره‌ای وجود دارد که ۸+۱ یعنی ۹ دم دارد!