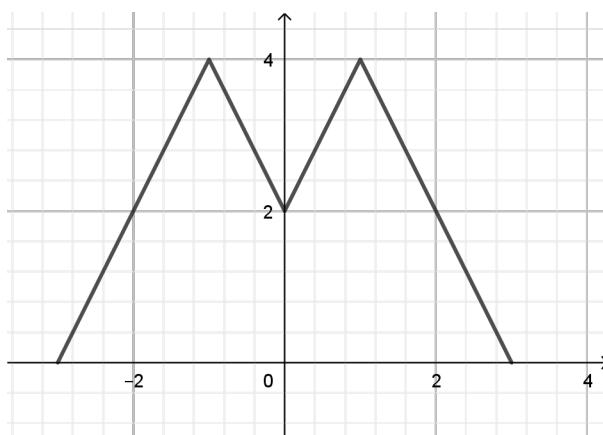


Verseny, 2019. december 16.

1. Pisti, Mari és Béla arról beszélgetnek, ki hány éves (az életkorukat egész számokban adják meg). Megállapítják, hogy Pisti és Mari életkorának szorzata 84, Béla és Mari életkorának szorzata 175. Meg tudjuk-e mondani, hány éves Pisti? Ha igen, mondjuk is meg!
2. Melyik függvény grafikonját szemléltetheti az ábra? (A függvény értelmezési tartománya az $\{x \mid -3 \leq x \leq 3\}$ valós számhalmaz.)



3. Egy ABC egyenlő szárú derékszögű háromszög AB és BC oldala 6 egység. A BC oldalának P felezőpontját összekötjük az A csúccsal. A B -ből induló súlyvonal az AP szakaszt az X pontban metszi. Milyen hosszú a BX szakasz?
4. Bella karácsonyra három könyvet és három társasjátékot kért.

Az ajándékokat három csomagban kapta, az elsőre az van írva: könyvek; a másodikra ez: társasjátékok; a harmadikra ez: társasjáték és könyv.

Sajnos a csomagok címkéje összekeveredett, semelyikben sem az van, ami a címkén áll.

Ám Bella szülei kikötik: csak akkor kaphatja meg minden ajándékát, ha egy csomagot felbontva meg tudja mondani, melyik csomagban mi van. (Ellenkező esetben csak a következő karácsonykor kapja meg az ajándékait.)

Melyik csomagot bontsa fel, hogy teljes bizonyossággal meg tudja mondani, melyik csomagban milyen ajándék van?

A beküldési határidő: 2020. január 6.

efopverseny@cs.elte.hu