



Kasumi õiglane jaotamine



7. klassi probleemülesanne | 2 tundi

Probleemülesande “Kasumi õiglane jaotamine” juhend õpilasele

Nimi:

Töö tulemusena oled **lahendanud probleemülesande**, mis koosneb seitsmest lineaarvõrrandi koostamise ja lahendamisega seotud alaülesandest.

Töö käik: Lahenda üksteisega seotud ülesanded vastavalt juhiste ja esita töö õpetajale hindamiseks.
NB! Iga ülesande juurde on vaja lisada lahenduskäik, ainult vastus annab väga vähe punkte.

Hindamismatriks

	3 punkti	4 punkti	5 punkti
Tekstile sobiva võrrandi valimine (ül. 1)	Valitud on õige võrrand, kuid ükski selgitustest ei ole korrektne.	Valitud on õige võrrand, kuid üks selgitustest ei ole korrektne.	Valitud on õige võrrand ja 2 selgitust on korrektsed.
Lineaarvõrrandite koostamine ja lahendamine (ül. 2, 4, 7)	Võrrandite koostamisel ja lahendamisel on paar pisiviga.	Võrrandite koostamisel või lahendamisel on paar pisiviga.	Kaks võrrandit on korrektsed ja lahendused õiged.
Arvutamised (ül. 3, 5) ja ümardamised.	Üks arvutustest ei ole loogiline või on tehtud arvutusviga või ümardamised ei ole otstarbekad.	Arvutused on loogilised, kuid on mõni pisiviga või ei ole mõni ümardamine otstarbekas.	Arvutused on loogilised ja korrektsed, kõik ümardamised on otstarbekad.
Võrdelise jaotamise arvutamine (ül. 8)	Võrdelise jaotamise ülesandes on tehtud üks suurem loogikaviga.	Võrdelise jaotamise ülesandes on paar pisiviga.	Võrdelise jaotamise ülesanne on lahendatud korrektselt.
Oma arvamuse põhjendamine (ül. 6, 9)	Ühe ülesande põhjendus on sisukas.	Kahe ülesande põhjendused on enamasti sisukad.	Kahe ülesande põhjendused on sisukad.
rahuldav → 12 - 17 punkti; hea → 18 - 22 punkti; väga hea → 22,5 - 25 punkti			

LOE SEE TEKST HOOLIKALT LÄBI, ÜLEJÄÄNUD ÜLESANDED ON SELLEGA SEOTUD.

Probleemülesanne: Kuidas jaotada tegelikult teenitud kasum kolme sõbra vahel õiglaselt?

Kolm sõpra Robin, Sofia ja Mia otsustasid ühel ilusal suve nädalavahetusel teenida raha, pakkudes linna keskväljakul fotograafi teenust polaroidkaameraga. Äri alustamisega seotud kuludeks (polaroidkaamera ja fotopaber) laenab Sofia ema neile 200 eurot. Nende eesmärk on teenida kolme päevaga kasumit 250 eurot. Selle jaoks plaanivad nad fotode tegemist pakkuda reedel kell 12.00-19.00, laupäeval kell 11.00-20.00 ja pühapäeval kell 12.00-16.00. Nad otsustavad koostada töögraafiku nii, et korraga on nad tööl kahekesi.

Fotode arvu leidmine

Poemüüja soovib neile kõrvaloleval pildil olevat kiirpildikaamerat ja sellele sobivaid fotopabereid (20tk pakis).

1. Millise võrrandi abil saab leida, mitu fotopaberi pakki (x) saab osta Sofia emalt laenatud raha eest, kui osta ka müüja soovitatud kaamera?



Kirjuta mittesobivate võrrandite alla selgitus, mida antud võrrandiga selles ülesandes teada saaks.

võrrand	$83,99x + 19,99 = 200$	$83,99 + 19,99x = 200$	$83,99 + 19,99 + x = 200$
selgitus			

2. Mitu fotopaberi pakki saavad nad osta Sofia emalt laenatud raha eest? Lahendage eelmises ülesandes valitud lineaarvõrrand.

Vastus. Nad saavad osta pakki fotopaberit.

3. Mitu fotopaberit on ostetud pakkides kokku?

Vastus. Pakkides on kokku fotopaberit.

Kasumi arvutamine (kasum = tulud - kulud)

4. Mis peaks olema ühe foto hind (h), et kolme päeva jooksul saaksid nad teenida kasumit kokku 250 eurot? Kasuta eelmises ülesandes leitud fotode arvu. Koosta võrrand ja lahenda see.

Vastus. Ühe foto hind peaks olema eurot.

5. Nad otsustavad panna ühe foto hinnaks 5 € ja saavadki sellise hinnaga teenust pakkudes kõik fotod müüdnud. Mitu eurot kasumit nad tegelikult teenivad?

Vastus. Sõbrad teenivad tegelikult kokku € kasumit.

6. Kas nad teenivad rohkem või vähem kui nende eesmärk oli? Kuidas nad saaksid teenida veel rohkem kasumit? Põhjenda oma vastust.

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Töötundide arvutamine (NB! uuri uuesti esialgset probleemülesande teksti)

Sõpradel on lisaks fotode tegemisele nendel päevadel ka muid plaane, seega saavad nad igaüks teha tööd erinev arv tunde päevas. Robin pakub fotograafi teenust 4 korda pikema aja jooksul kui Mia ja Sofia 4 tundi rohkem kui Robin. Kolme päeva jooksul töötavad nad kokku 40 tundi.

7. Mitu tundi tööd teeb iga sõber? Määra tundmatu, koosta võrrand ja lahenda see.

Vastus. Robin töötas tundi, Sofia tundi ja Mia tundi.

Kasumi jaotamine

8. Kuidas jaotada tegelikult teenitud kasum kolme sõbra vahel õiglaselt? Kasuta eelmistes ülesannetes leitud andmeid kasumi ja töötundide kohta.

Vastus. Robin saab €, Sofia € ja Mia €.

9. Analüüsi paari lausega, mis läks sul selles töös hästi, mis oli keeruline.

.....

.....

.....