

Óraterv

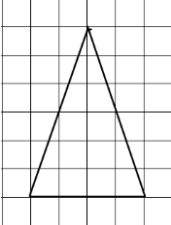
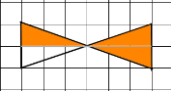
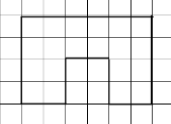
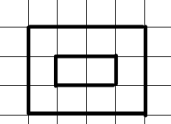
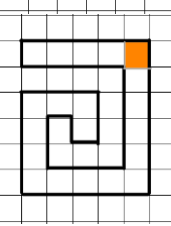
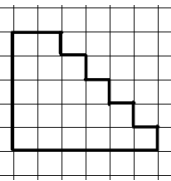
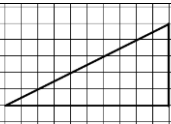
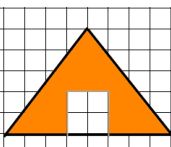
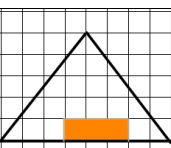
Tantárgy: matematika	Készítette: Jung Márta mesterpedagógus
Évfolyam: 6.	Győri Tánc- és Képzőművészeti Általános Iskola, Szakgimnázium és Kollégium
Témakör: Arányosság, százalékszámítás	Az óra anyaga: Egyenes arányosság, százaléktérszámítás, egyszerű százaléklábszámítás
Az óra típusa: gyakorló óra, az ismeretek elmélyítése és széleskörű alkalmazása a cél	Módszerek: a meglévő ismeretek alkalmazása, csoporton belüli közös munka (ötletelés, megoldáskeresés, közös vélemény kialakítása), ellenőrzés
Tan eszközök: csoportalakításhoz szükséges cédulák, feladatlapok	Szemléltető eszközök: PowerPoint, megoldási útmutató az ellenőrzéshez, pontozótábla
Kapcsolódási pontok: síkidomok, terület, vásárlási akciók értelmezése, koordinátarendszer, hosszúság mértékegységei.	Javaslatok: 4-5 fős csoportokban dolgoznak a diákok. Csoportszerepek: irányító (ismerteti a feladatokat, koordinálja a közös munkát), írnok (jegyzeteli a közös megoldásokat, tölti a pontozótáblát), időfigyelő (figyel a határidőre, sürgeti a megoldást, ha szükséges), csendkapitány (a munkazaj megfelelő szinten tartására figyel), kapcsolattartó (kommunikál a tanárral, vagy más csoportokkal, ha szükséges). A ppt elérhető a diákok számára.

Tevékenység	Módszerek, munkaformák, eszközök	Megjegyzés
Előkészületek, ráhangolódás Az osztályterem megfelelő átrendezése. Csoportok kialakítása. A feladatokat tartalmazó irattartók szétosztása. Csoportszerepek kijelölése.	Csoportalakítás: véletlenszerűen, tanári asztról húz mindenki egy cédulát és a tartalmának megfelelően csatlakozik a táblán feltüntetett fogalmakhoz vagy számokhoz. ppt 2. dia	A diákok segíthetik egymást a megfelelő csoport megtalálásában. A csoportszerepek kijelölése tanári beavatkozás nélkül történik. ppt. 3. dia

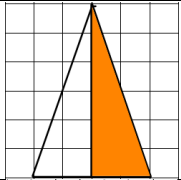
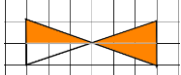
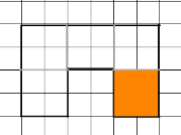
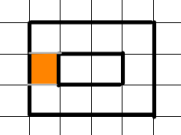
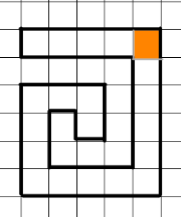
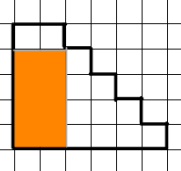
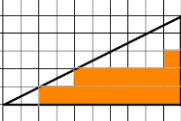
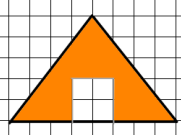
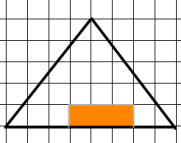
1. feladat Síkídom megfelelő törtrészének (százalékának) kiszínezése, illetve kiszínezett síkrész törtértékének (százalékának) leolvasása.	A csoporton belül kijelölt felelős ismerteti a feladatot a kapott útmutató alapján. A stratégiát, hogy közösen vagy kisebb csoportokban dolgoznak önállóan alakítják ki az irányító koordinálásával. A feladatra kapott idő elteltével a javítási útmutató alapján ellenőrzik a feladatot és a szerzett pontot az írnok felvezeti a pontozótáblára. 1. melléklet, ppt 4. dia	A feladatlapból minden csoport több példány kap, az esetleges hibázások könnyebb javításának érdekében vagy arra az esetre, ha kisebb csoportokban dolgoznának. Minden helyes rajz vagy érték 1 pont.
2. feladat Százalékérték számítás, összehasonlítás, indoklás.	A csoporton belül kijelölt felelős ismerteti a feladatot a kapott útmutató alapján. A stratégiát, hogy közösen vagy kisebb csoportokban dolgoznak önállóan alakítják ki az irányító koordinálásával. A feladatra kapott idő elteltével a javítási útmutató alapján ellenőrzik a feladatot és a szerzett pontot az írnok felvezeti a pontozótáblára. ppt. 5. dia, 2. melléklet	Lehetőség van a tanárral vagy más csoporttal való kommunikációra, segítségkérésre egy alkalommal. Minden helyes válasz vagy indoklás 1 pont.
3. feladat Gyorsasági játék. Törtrészek, százalékértékek és százalékalapok meghatározása.	Tanári irányítás a feladatok megjelenítésében. Írnok jegyzeteli a szerzett pontokat. ppt 6-13. dia	Gyorsasági feladatnál jelentkezés helyett használhatnak a diákok hangjelzést (csengő, taps), vagy vezényszót (pl. bingó). Rabolni lehet rossz válasz esetén. Minden helyes válasz 1 pont. Minden rossz válasz (-1) pont.
4. feladat Grafikon értelmezése, elemzése, számítások egyenes arányosság segítségével.	Közösen dolgoznak a szerepek megtartásával. Elemeznek, érvelnek, közös véleményt alakítanak ki. Ellenőrzik a feladatot a megoldókulcs alapján. Az írnok felvezeti a pontozótáblára az eredményeket. ppt 14. dia	Minden helyes válasz egy pont.

Az óra lezárása Csoportok közösen értékelik saját magukat és az órát. Tanár értékeli a csoportok munkáját.	-Hány százalékra értékelitek a munkához való hozzáállásotokat? -Hány százalékra értékelitek a teljesítményeteket? -Hány százalékra értékelitek a magatartásotokat? -Hány százalékra értékelitek a feladatok érdekességét? -Hány százalékra értékelitek a feladatok nehézségét? -Állítsátok fel a feladatok sorrendjét nehézségi szempontból! -Állítsátok fel a feladatok sorrendjét érdekesség szempontjából! -Hány százalékra értékelitek az óra hangulatát?	Közösen kialakítják a véleményüket és felírják egy felmutatható táblára.
--	---	---

1. feladat: A táblázatban pótd a hiányzó részeket (az ábra színezése, törtrész megadása legegyszerűbb formában, törtrész megadása százalékos alakban)

ÁBRA	TÖRTRÉS	SZÁZALÉK
	$\frac{1}{2}$	
		25%
		
	$\frac{1}{5}$	
		10%
		
	$\frac{2}{5}$	
		60%
		
	$\frac{3}{25}$	12%

Megoldási útmutató:

ÁBRA	TÖTRÉSZ	SZÁZALÉK
	$1/2$	50%
	$1/4$	25%
	$3/4$	75%
	$1/5$	20%
	$1/10$	10%
	$1/20$	5%
	$2/5$	40%
	$3/5$	60%
	$4/5$	80%
	$3/25$	12%

2. feladat:

Egy ruházati bolt hirdetését látod a táblán.

Válaszoljátok meg a kérdéseket a hirdetés alapján!

a, Peti két nadrágot vásárolt, így a harmadikat ingyen megkapta. Mennyibe került ebben az esetben egy nadrág számára? Hány százalékkal kellene felemelni az így kapott darabárat, hogy újra 4500 Ft legyen?

b, Dia két ruhát vásárolt, Bea pedig hármat. Mennyibe került így Diának egy darab ruha? Mennyibe került így Beának egy darab ruha?

c, A szépséghibás kabátot leárazták 15%-kal. Rékánál 15000 Ft van. Meg tudja vásárolni, ha szeretné? Válaszodat számítással indokold!

d, Melyik zoknicsomagot érdemes megvásárolni? Válaszodat számítással igazold!

Megoldási útmutató:

a, **3000 Ft**-ba kerül egy nadrág.

50% emelés szükséges.

b, **Diának** egy ruha **10800 Ft**-ba került.

Beának egy ruha **9600 Ft**-ba került.

c, **Igen.**

Indoklás: A szépséghibás kabát új ára **12750 Ft**.

d, A **hét** párasat érdemes.

Indoklás:

7 páras esetén: 550 Ft/pár

5 páras esetén: 693 Ft/pár

4. feladat:

a, Melyik grafikon szemlélteti a vonat mozgását?

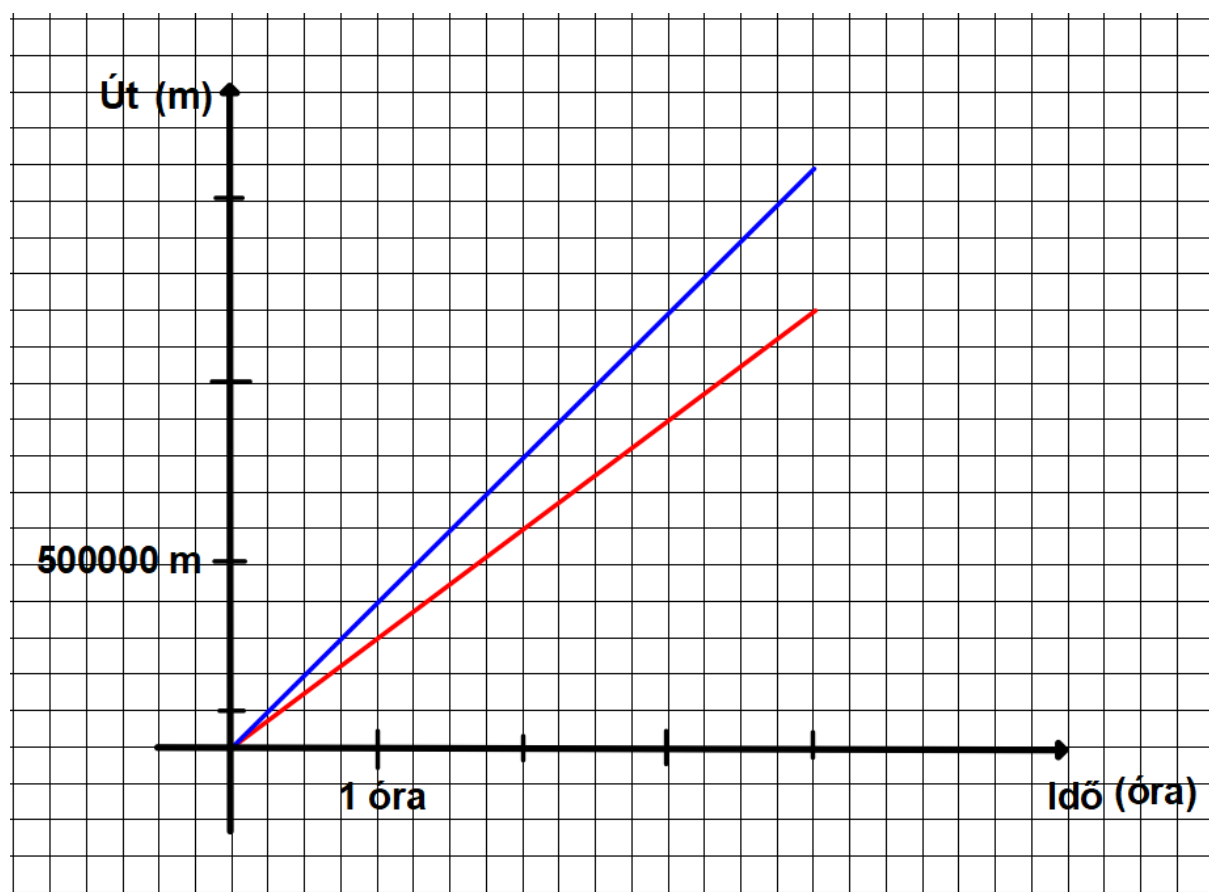
b, Ha egy helyről, egyszerre ugyanabba az irányban indulnak, akkor milyen távol lesznek egymástól 4 óra múlva?

c, Ha egy helyről, egyszerre de ellentétes irányban indulnak, akkor milyen távol lesznek egymástól 4 óra múlva?

d, Ha egy helyről, egyszerre indultak, ugyanabban az irányban, akkor mennyi idő múlva lesznek egymástól 200 km-re?

e, Ha egy helyről, egyszerre, de ellentétes irányban indultak, akkor mennyi idő múlva lesznek egymástól 1400 km-re?

f, Ha egy helyről, egyszerre, de ellentétes irányban indultak, akkor mennyi idő múlva lesznek egymástól 140 km-re?



Megoldási útmutató:

a, Piros grafikon vagy alsó grafikon.

b, 400000 m vagy 400 km.

c, 2800000 m vagy 2800 km.

d, 2 óra múlva.

e, 2 óra múlva.

f, 0,2 óra vagy 12 perc