1/9.f

Tematika a **MATEMATIKA** javítóvizsgához

1. Számok írása, olvasása
2. Mértékegység-átváltások (hosszúság, tömeg, űrtartalom; térfogat)
3. Egyenes arányosság, arányos osztás
4. Fordított arányosság
5. Százalékszámítás
6. Egyszerű elsőfokú, egyismeretlenes egyenletek
7. Síkgeometria: háromszögek belső és külső szögeinek, összege; Pitagorasz tétele
8. Függvények: számtani sorozat
9. Halmazok: halmazműveletek; részhalmaz

Példák a tematika alapján

Írja le szavakkal az alábbi számokat: (3 pont)

|  |
| --- |
| 4 005 |
| 700 800 |
| 12,05 |

Írja le az alábbi számokat: (3 pont)

|  |
| --- |
| egyezernyolcvan |
| négy egész hét tízezred |
| nulla egész hat század |

Mértékegység átváltások (6 ∙ 1 = 6 pont)

hosszúság

42 cm = mm

500 m = km

tömeg

2,8 dkg = g

45 kg = t

űrtartalom

0,8 cl = ml

74 dl = l

1. Ha 1 gombóc fagylalt 220 Ft, akkor mennyibe kerül 5 gombóc fagylalt? 1500 Ft-ért hány gombócot kaptunk és mennyi pénzt kaptunk vissza? (5 pont)
2. Mennyit eper vásárolhatunk 432Ft-ért, ha 1 kg 960 Ft-ba kerül? (5 pont)
3. 420 gramm szalámi 1470 Ft-ba kerül. Mennyibe kerül ebből a szalámiból 1 kg 15 dkg? (6 p)
4. Mennyi epret vásárolhatunk 432Ft-ért, ha 75 dkg 720 Ft-ba kerül? (8 pont)
5. Mennyi 8000 Ft-nak a 35%-a? (2 pont); Hány %-a 5000 Ft-nak az 1250 Ft? (3 pont);   
   Hány Ft-nak 40%-a az 1200 Ft? (4 pont)
6. Egy étteremben egy menü hétköznap 1200 Ft-ba kerül. Hétvégén 15%-kal többet kell fizetni a menüért. Hány Ft-ba kerül hétvégén a menü? (6 pont)
7. Otthon meggyszörpöt készítünk. Ha 6 dl-es üvegekbe adagoljuk a szörpöt, akkor 25 üvegre van szükség. Hány darab 1,5 l-es üvegbe lehetett volna eltenni ugyanennyi szörpöt? (5 pont)
8. Oldja meg az alábbi egyenletet a valós számok halmazán!  
   3 x + 5 = 6 x – 7 (4 pont)
9. Egy háromszög belső szögeinek aránya 3:4:5. Mekkorák a háromszög szögei? (5 pont)
10. Egy derékszögű háromszög egyik befogója 32 cm, átfogója 4 5m. Mekkora az ismeretlen befogója? (5 pont)
11. Az űrtartalomnak milyen mértékegységeit ismeri? Mik közöttük a váltószámok?
12. Melyik a nagyobb és mennyivel?
    1. 4,2 l 35 dl
    2. 120 dkg 2 kg
    3. 800 m 3 km
13. Mondjon példát az egyenes arányosságra!
14. Fogalmazza meg Pitagorasz tételét! Melyek a derékszögű háromszög befogói?
15. Mit ért két halmaz unióján és metszetén
16. Folytassa a 3; 7; 11; 15; 19… sorozatot!  
    Írja fel a további 3 elemét! Mennyi a sorozat 31-edik tagja? Mennyi az első 31 tag összege?
17. Milyen átváltási lehetőség van az űrtartalom és a térfogat között?
18. Melyik a nagyobb és mennyivel?
    1. 8 kg 800 g
    2. 120 cm 2 m
    3. 15 dl 1 l
19. Mondjon példát a fordított arányosságra!
20. Mit értünk egy halmaz részhalmazán? Példákkal szemléltesse!
21. Mennyi a háromszög belső, illetve külső szögeinek összege?
22. Folytassa a 5; 7; 9; 11; 13… sorozatot!  
    Írja fel a további 3 elemét! Mennyi a sorozat 41-edik tagja? Mennyi az első 41 tag összege?