

Javítóvizsga anyaga

MATEMATIKA Osztály: 11. K,P,SZ,V

Témakör / minimális követelmény

GONDOLKODÁSI MÓDSZEREK

Szövegértelmezés gyakorlati feladatokban (adatok kiválasztása, lejegyzése, megoldási terv, becslés, kiszámítás, ellenőrzés), matematikai modellalkotás.

Fogalmak, szakkifejezések felismerése, számolási készség írásban-fejben, képletbe behelyettesítés, modell alkotás

Szövegértelmezés gyakorlati feladatokban (adatok kiválasztása, lejegyzése, megoldási terv, becslés, kiszámítás, ellenőrzés), matematikai modellalkotás.

Zsebszámológép használata, növekvő igény az önellenőrzésre

Statisztika a hétköznapi életben

Az ismeretek alkalmazása gyakorlati problémákban.

Probléma-megoldási módszerek alkalmazása (próbálgatás,következtetés,sejtés)

Kedvező és összes eset(sorrend, kiválasztás)

Valószínűség gyakorlati fogalmának alkalmazása (befutási sorrend,helyezettek kiválasztása, lottó, to-to)

| Témakör / minimális követelmény | |
|---|---|
| <u>ALGEBRA</u> | Arányosság, arányossági feladatok(szakmai számítás viszonyszámok) |
| SZÁMOK ÉS MŰVELETEK | Arányosság, arányossági feladatok a szakmai számításban(Áfa, viszonyszámok, Hk%,szintek a bevételben) |
| Műveleti sorrend ismerete, normál alak, képletbe behelyettesítés | % számítás(kamatos kamat, megoszlási viszonyszám, tisztítási és főzési veszteség) |
| A fogalmak felismerése hétköznapi, tantárgyi, gyakorlati előfordulásaikban. | % számítás(fizetendő áfa egy termék és a bevétel esetén) |
| Törekvés az aktív, kreatív munkavégzésre, a kommunikációra, kooperációra. | % számítás(árképzés Hk%, szintek segítségével) |
| Az eredmények korrekt, szöveges megfogalmazása. | Algebrai kifejezések (alpműveletek), műveleti szabályok alkalmazása, képletek, behelyettesítés (képletgyűjtemények használata, szakmai számítás képletgyűjteménye).Számla kitöltés("nettós", "bruttós") |
| <u>FÜGGVÉNYEK, SOROZATOK, EGYENLETEK, ALGORITMUS</u> | |
| Statsztika, diagrammok | Gyakoriság, rel.gyak., átlag, kör- és oszlopdiagramm).Lineáris és nemlineáris függvények |
| Az ismeretek helyes alkalmazása gyakorlati problémákban. | Sorozatok(számítási sorozat n. tagja, első n tag összege) |
| Többféle megoldási út keresése. | Sorozatok(mértani sorozat n. tagja, első n tag összege) |

| Témakör / minimális követelmény | |
|--|--|
| Az eredmények korrekt, szöveges megfogalmazása. | Szakmai számítások(árképzés, haszonkulcs) |
| Törekvés a logikus, fegyelmezett, kritikus/önkritikus gondolkodásra. | Szakmai számítások(árképzés, szintek)) |
| <u>A GEOMETRIA ALAPJAI</u> | Ismétlés: kerület, terület, felszín, térfogat |
| Tájékozódás térben | |
| Egyszerű testek fajtái tulajdonságainak megállapítása (gúla, kúp),Alapadatokból terület, térfogat, felszín számolása | A kúp felszíne és térfogata |
| | A gúla felszíne és térfogata |
| | Szakmai számítás(Jövedelmezőség- bevétel összetétele, felhasználása) |
| | Szakmai számítás(Elszámoltatás- raktár, termelés, értékesítés) |
| Tipus feladatok: 1. "nettós-, bruttós számla kitértés(adószámlás) | |