

*A várt eredmények a 9. szakképző évfolyam végén:*

A tanuló képes

- **elvégezni alpműveleteket és négyzetre emelést (2 kitevőjű hatványozást)** racionális számkörben;
- behelyettesíteni és kiszámolni (géppel) adott (szakmai) képletek értékét;
- **megoldani egyszerű szöveges problémákat (következtetés, próbálgatás, elsőfokú egyenlet);**
- **értelmezni relációkat (kisebb, nagyobb), logikai kapcsolatokat (nem, és/vagy, ha, akkor, is);**
- **alkalmazni az egyenes és fordított arányosságot, százalékszámítást;**
- **használni elemi geometriai fogalmakat és mértékegységeket;**
- **elvégezni elemi méréseket, geometriai számításokat;**
- felismerni szimmetriát, egybevágóságot;
- **tájékozódni számegyenesen, derékszögű koordináta-rendszerben;**
- felismerni műveletsorokat, algoritmusokat;
- értelmezni, ábrázolni a tanultakhoz kapcsolódó grafikonokat, diagramokat, táblázatokat;
- **felismerni a matematika (halmazok, valószínűség, kombinatorika, statisztika, geometria) elemi fogalmait, szakkifejezéseit;**
- megfogalmazni a szakma tanulása során felmerült matematikai jellegű kérdéseit, problémáit, megoldást keresni ezekre;
- új információkat keresni (könyvtárban) interneten.

<b>TARTALMAK 9. ÉVFOLYAM</b>	
1. félév	<ul style="list-style-type: none"> <li>• N, Z, Q, R számhalmazok ismerete</li> <li>• rendezés, csoportosítás</li> <li>• számegyenes ismerete</li> <li>• relációk ismerete (<math>=, &lt;, &gt;, \leq, \geq</math>)</li> <li>• egyszerű logikai kapcsolatok (nem, és/vagy) ismerete</li> <li>• 4 alpművelet elvégzése a racionális számok között (műveletek közönséges, tizedes törtek között)</li> <li>• négyzetre emelés és négyzetgyökvonás számológéppel</li> <li>• műveleti sorrend (zárójel nélküli és zárójeles műveletsorban)</li> <li>• törtek összehasonlítása, átírásuk</li> <li>• kerekítés</li> <li>• szöveges feladatok matematikai megfogalmazása, szöveges válaszadás</li> <li>• mértékegységek és átváltásuk</li> </ul>
2. félév	<ul style="list-style-type: none"> <li>• törtresz számítása</li> <li>• arányos osztás</li> <li>• a % számítás alapjai</li> <li>• elsőfokú egyismeretlenes zárójel nélküli egyenletek megoldása és a megoldás ellenőrzése</li> <li>• egyenes arányosság</li> <li>• elemi geometriai fogalmak (sík és tér, pont, egyenes, félegyenes, szakasz, távolság, szög, párhuzamosság, merőlegesség, síkidomok és térbeli testek)</li> <li>• számolások képletgyűjteménnyel: síkidomok (háromszög, négyszög, sokszög, kör) kerülete, területe</li> </ul>
<p><b>Értékelés, osztályzás</b></p> <p>az elérhető maximális pontszám %-ában</p> <p>5 – jeles :        85 – 100 %-a között</p> <p>4 – jó :            70 – 84 % között</p> <p>3 – közepes :    55 – 69 % között</p> <p>2 – elégséges : 40 – 54 % között</p> <p>1 – elégtelen :   0 – 39 % között</p>	