

Matematika műveltségi teszt a 12. évfolyam számára

Az alábbi kérdések a matematikatörténet kérdésköréhez tartoznak. A válaszokra rájöhetsz, ha átlapozod a „Sokszínű Matematika 11” tankönyvet!

Egy-egy számunkra új fogalommal kapcsolatban sokszor az a tévhit nehezíti az új ismeret megértését és befogadását, hogy az idők skáláján is viszonylag új, egy-két évszázadra visszanyúló fogalmakról van szó. Hogy mennyire nem így van, azt bizonyítják azok a régmúlt időkből származó táblázatok, melyek a törtkitevős hatványokkal, a logaritmusokkal vagy a szögfüggvényekkel kapcsolatos korabeli számítások eredményeit összesítik.

1. Ki volt az a középkori matematikus, aki legelőször ismertette a törtkitevős hatványok néhány fizikai és geometriai alkalmazását?
2. Kik voltak az alább felsorolt matematikusok közül azok, akiknek elévülhetetlen érdemük volt a logaritmus fogalmának bevezetésével kapcsolatban?
a.) Joost Bürgi; b.) I. Newton; c.) B. Pascal; d.) J. Napier; e.) H. Briggs.
3. Ki volt az a francia matematikus, fizikus és filozófus, aki tinédzser korban fedezett fel egy róla elnevezett tételt, elkészítette az első számológépek egyikét? Nevezzünk meg még két olyan témakört, amelyben a kérdéses matematikus napjainkban is jelentő eredményt ért el!
4. a.) Ki volt az a matematikus, aki először használta a „vektor” kifejezést?
b.) Melyik szóból ered a „vektor” kifejezés?
5. J.M. Regiomontanus német matematikus és csillagász négy éven keresztül tanított a Mátyás király által alapított pozsonyi egyetemen. Nevezd meg a matematikának két olyan fejezetét, amelynek megalapozásában Regiomontanusnak elévülhetetlen érdemei vannak!
6. A trigonometria milyen fontosabb alkalmazásait ismered a helymeghatározásban? Nevezz meg ezek közül kettőt, és ismertesd egy-egy mondatban ezek lényegét!