

Műegyetemi alfa matematika pontgyűjtő verseny

NTP-TMV-20



műegyetemi
alfa matematika
pontgyűjtő verseny

A verseny célja, hogy pontverseny formájában minden középiskolás számára, segítsen a matematika gyakorlásában és az érettségire való felkészülésben. Az érintett témakörökön keresztül azt is megmutassa, mi az az elvárt tudásanyag, tudás szint, ami a természet- vagy a műszaki tudományok területén tervezett továbbtanulás esetén szükséges.

A verseny leírása:

A verseny két korosztályt céloz meg:

I. kategória: 9-10. osztályosok,

II. kategória: 11-12. osztályosok

A verseny két részből áll:

1. Levelező szakasz (2021. jan. 18.- 2021. ápr. 11.)
2. Döntő (2021. április 24.)

A levelező szakasz mind a 6 fordulójában az aktuális témakörből 6-6 feladat kerül kitűzésre, a kategóriának megfelelő nehézségi szinten. Az egyes fordulók feladatsorai feleletválasztós tesztekben állnak. A tesztek megoldását a határidőn belül bármikor meg lehet kezdeni. A munkára fordítható idő korlátozott. A feladatok feleletválasztós teszt jellegűek, minden helyes megoldás 4 pontot ér, hibás válaszért 1 pont levonás jár, a kihagyott kérdések 0 pontot érnek.

A döntő feladatainak megoldása szintén a gyakorlófelületen történik, de a Matematika Intézet számítógép termében kerül rá sor. A 10 feladatból (felet-választós teszt) álló feladatsor megoldására 90 perc áll rendelkezésre. A felhívásban szereplő témakörök mindegyikéből tartalmazhat kérdéseket. Értékelés: minden helyes válasz 4 pontot ér, minden helytelen válaszért 1 pont levonás jár, a kihagyott kérdések 0 pontot érnek.

Témakörök az egyes kategóriákban:

I. Gondolkodási módszerek. Elsőfokú és abszolútértékes kifejezések. Másodfokú témakör. Függvények vizsgálata. Háromszögek, négyszögek. Hasonlóság, körökre vonatkozó nevezetes tételek. Egybevágóság és hasonlóság, területszámítások.

II. Gondolkodási módszerek. Algebra. Függvénytani alapfogalmak, exponenciális és logaritmusos kifejezések. Trigonometria. Síkgeometria és koordinátageometria. Térgeometria. Számsorozatok. Gráfok, valószínűségi számítások.