



ÍGY IS LEHET, AVAGY A MATEMATIKAÉRETTSÉGI GYAKORLATA AUSZTRIÁBAN ÉS ÚJ-ZÉLANDON

CSAPODI CSABA

SZÉCHENYI 2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE

AUSZTRIA

Standardizált, központilag összeállított, mindenki számára kötelező írásbeli vizsga

Két feladattípus:

- 1-es típus: alapvető készségek
- 2-es típus: alkalmazás

Vizsga két része:

- 18-25 darab 1-es típusú feladat (120 p)
- 4-6 darab 2-es típusú feladat (150 p)

AUSZTRIA - FELADATFORMÁTUMOK

1. Nyílt válasz

Beispiel:

Gegeben ist die Gleichung einer Geraden $g: 3x + 5y = 15$.

Aufgabenstellung:

Ermitteln Sie die Steigung der dieser Geraden entsprechenden linearen Funktion!

AUSZTRIA - FELADATFORMÁTUMOK

2. Félig nyílt válasz

Beispiel:

Für das arithmetische Mittel einer Datenreihe x_1, x_2, \dots, x_{24} gilt: $\bar{x} = 115$.

Die Standardabweichung der Datenreihe ist $s_x = 12$. Die Werte einer 2. Datenreihe y_1, y_2, \dots, y_{24} entstehen, indem man zu den Werten der 1. Datenreihe jeweils 8 addiert, also $y_1 = x_1 + 8, y_2 = x_2 + 8$ usw.

Aufgabenstellung:

Geben Sie den Mittelwert und die Standardabweichung s_y der 2. Datenreihe an!

$\bar{y} =$ _____

$s_y =$ _____

AUSZTRIA - FELADATFORMÁTUMOK

3. Hiányzó szöveg kitöltése

Beispiel:

Gegeben ist die Zahl $\sqrt{5}$.

Aufgabenstellung:

Vervollständigen Sie den folgenden Satz, sodass er mathematisch korrekt ist!

Die Zahl $\sqrt{5}$ ist eine _____ (1) _____, weil die _____ (2) _____ .

(1)	
rationale Zahl	<input type="checkbox"/>
irrationale Zahl	<input type="checkbox"/>
natürliche Zahl	<input type="checkbox"/>

(2)	
Darstellung der Zahl ein Wurzelzeichen hat	<input type="checkbox"/>
Zahl nicht als Bruch dargestellt werden kann	<input type="checkbox"/>
Zahl als periodische Dezimalzahl dargestellt werden kann	<input type="checkbox"/>

AUSZTRIA - FELADATFORMÁTUMOK

4. Feleletválasztás

a) 5-ből 2 jó

b) 6-ból 1 jó

c) 5-ből valahány jó

EGY KIS MATEMATIKA

A tippeléssel szerezhető pontok várható értéke az egyes esetekben

Feladat típusa	Tippelés várható értéke 1 pontból
Igaz-hamis (H, korábban)	0,5
Igaz-hamis (H, most)	0,33
Négyből egy jó (H)	0,25
Hiányzó szöveg kitöltése (A)	0,11
5-ből 2 jó (A)	0,1
6-ból 1 jó (A)	0,17
5-ből valahány jó (A)	0,03
4-ből 1 jó, rossz válaszáért 0,33 pontlevonás	0

AUSZTRIA - FELADATFORMÁTUMOK

5. Hozzárendelés

Beispiel:

Mit Exponentialfunktionen können Abnahme- und Zunahmeprozesse beschrieben werden.

Aufgabenstellung:

Ordnen Sie den angegebenen Funktionsgleichungen die jeweils beschriebenen Vorgänge zu!

Die Länge einer 1 Mikrometer kleinen Zelle verdoppelt sich täglich.	
Die Länge einer 1 Mikrometer kleinen Zelle verringert sich täglich um 15 %.	
Die Länge einer 1 Mikrometer kleinen Zelle nimmt täglich um 85 % zu.	
Die Länge einer 1 Mikrometer kleinen Zelle nimmt täglich um 50 % ab.	

A	$G(t) = 1 \cdot 0,5^t$ (t in Tagen)
B	$G(t) = 1 \cdot 1,85^t$ (t in Tagen)
C	$G(t) = 1 \cdot 0,85^t$ (t in Tagen)
D	$G(t) = 1 \cdot 2^t$ (t in Tagen)
E	$G(t) = 1 \cdot 1,5^t$ (t in Tagen)
F	$G(t) = 1 \cdot 1,2^t$ (t in Tagen)

Tippelés várható értéke: $1:360 \approx 0,003$

6. Konstrukciós feladat

Beispiel:

Der Verlauf einer linearen Funktion f mit der Gleichung $f(x) = k \cdot x + d$ wird durch ihre Parameter k und d mit $k, d \in \mathbb{R}$ bestimmt.

Aufgabenstellung:

Zeichnen Sie einen möglichen Graphen einer linearen Funktion f mit der Gleichung $f(x) = k \cdot x + d$ mit den gegebenen Parametern $k = \frac{2}{3}$ und $d < 0$ in das folgende Koordinatensystem ein!

AUSZTRIA – A KÜSZÖB

A „közös ismeret”

Az alapvető készségeket mérő feladatokból legalább 66%-ot el kell érni.

Elsősorban az I. részből, de az ott szerzett pontok a II. részben kiegészíthetők.

ÚJ-ZÉLAND – A RENDSZER

Bonyolult rendszer

14 kredit kell matematikából

Különböző szintek

Különböző témakörök

Egy témakörben általában 4 kredit gyűjthető

Így matematikából 3-4 témakörben kell teljesíteni

ÚJ ZÉLAND – A TÉMAKÖRÖK

- Algebra
- Geometria
- Valószínűségszámítás
- Statisztika
- Trigonometria



KÖSZÖNÖM A FIGYELMET!

www.ofi.hu

SZÉCHENYI  2020



MAGYARORSZÁG
KORMÁNYA

Európai Unió
Európai Szociális
Alap



BEFEKTETÉS A JÖVŐBE