

Correctievoorschrift 21+ toets

2019


Zaterdag 30 november

Wiskunde

Deze toets bestaat uit twee onderdelen met een totaal van 20 vragen: onderdeel A bestaat uit 10 open vragen en onderdeel B bestaat uit 10 meerkeuzevragen. Voor onderdeel A kunnen er maximaal 20 scorepunten behaald worden en voor onderdeel B kunnen er maximaal 10 scorepunten behaald worden, voor een totaal van maximaal 30 scorepunten. Voor onderdeel A geldt, dat voor elk vraagnummer kan er 2 scorepunten met een goed antwoord behaald worden en bij onderdeel B levert elk vraagnummer met een goed antwoord 1 scorepunt op.

Hiervoor worden de volgende vakspecifieke regels vastgesteld:

1. Voor elke rekenfout wordt 1 scorepunt in mindering gebracht tot het maximum van het aantal scorepunten dat voor dat deel van die vraag kan worden gegeven.
2. Als de kandidaat bij de beantwoording van een vraag een notatiefout heeft gemaakt en als gezien kan worden dat dit verder geen invloed op het eindantwoord heeft, wordt hiervoor geen scorepunt in mindering gebracht.
3. Als bij een vraag doorgerekend wordt met tussenantwoorden die afgerond zijn, en dit leidt tot een ander eindantwoord dan wanneer doorgerekend is met niet-afgeronde tussenantwoorden, wordt bij de betreffende vraag één scorepunt in mindering gebracht. Tussenantwoorden mogen wel afgerond genoteerd worden.
4. Uitzondering zijn die gevallen waarin door de context wordt bepaald dat tussenantwoorden moeten worden afgerond.
5. De aftrek voor fouten zoals bedoeld onder 3 en/of fouten bij het afronden van het eindantwoord bedraagt voor de hele toets maximaal 1 scorepunt.

Vraag	Antwoord	Score
1.	<ul style="list-style-type: none"> • $5000 = 33,6 \cdot G$ • $G = \frac{5000}{33,6} = 148,8 \text{ kg}$ • Ook punt toekennen bij 148 kg of 149 kg. 	1 1
2.	<ul style="list-style-type: none"> • $T = 0,000128 \cdot (5000 - 33,6 \cdot G)$ • Voor $a = -0,0043008$ en $b = 0,64$ elk $\frac{1}{2}$ punt 	1 1
3.	<ul style="list-style-type: none"> • $m + s = 178 + 1,2(t - 30) + 14 + 0,3(t - 30)$ • $m + s = 192 + 1,5(t - 30)$ 	1 1
4.	<ul style="list-style-type: none"> • $\frac{1}{x} + \frac{x-1}{x^2} = \frac{x}{x^2} + \frac{x-1}{x^2} = \frac{2x-1}{x^2}$ 	2
5.	<ul style="list-style-type: none"> • $2 - \frac{1}{xy} + \frac{1}{x^2} = \frac{2x^2y}{x^2y} - \frac{x}{x^2y} + \frac{y}{x^2y} = \frac{2x^2y-x+y}{x^2y}$ 	2
6.	<ul style="list-style-type: none"> • Bijv. via substitutie • Snijpunt $(2\frac{1}{3}, \frac{5}{6})$ 	1 1
7.	<ul style="list-style-type: none"> • $\frac{ab}{5} (\frac{a}{3} + 5ab + \frac{1}{2} + a)$ • Ook bij alleen ab buitenhaakjes brengen 2 pnt toekennen. 	2
8.	<ul style="list-style-type: none"> • $20\% = 9000$, dus totaal aantalwoningen is 45.000; • 41% van 45.000 is 18.450 woningen. 	1 1
9.	<ul style="list-style-type: none"> • Bewering is niet juist • Deel voor 1970 is 25% en 20%, dus $0,25 + 0,2 = 0,45$ 	1 1
10.	<ul style="list-style-type: none"> •  	2

Vraag	Antwoord	Score
11.	B	1
12.	D	1
13.	C	1
14.	D	1
15.	C	1
16.	A	1
17.	A	1
18.	C	1
19.	D	1
20.	B	1