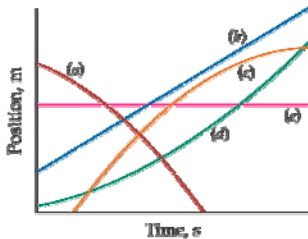


## Voorbeeld examen Fysica I

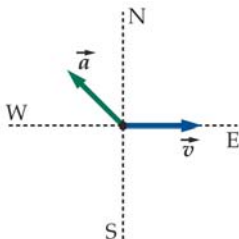
Datum :  
 Voornaam :  
 Naam :  
 Rolnummer :  
 Studierichting :

- Schrijf op elk blad je naam.
- Deze bundel niet losmaken !
- De definitieve antwoorden komen op het laatste blad.
- Maak vakjes goed zwart!
- Begin op 15 min voor het einde alles in te vullen op het antwoordblad.
- Gebruik van **GSM** of **rekenmachine** is **NIET** toegelaten !
- puntentelling : +1 voor correct antwoord; -0.33 voor fout antwoord; 0 voor blanco

1. Onder welke conditie geldt  $|\vec{A} + \vec{B}| = |\vec{A}| + |\vec{B}|$  ( $\vec{A} \neq 0, \vec{B} \neq 0$ ) :  
 (a) Beide vectoren hebben dezelfde richting.  
 (b) Deze vergelijking is altijd geldig.  
 (c) Beide vectoren staan loodrecht op elkaar.  
 (d) De twee vectoren hebben een tegengestelde richting .
2. Een voorwerp wordt vanop de grond recht naar boven geworpen en valt daarna terug op de grond. De tijd die het heeft nodig gehad om naar boven en terug naar beneden te komen is T; de hoogte tot waar het voorwerp is geraakt is H. Wat is de gemiddelde vaart ("speed") van het voorwerp voor de ganse vlucht ?  
 (a) H/T    (b) 0    (c) H/(2T)    (d) 2H/T
3. Een massapunt heeft een versnelling  $\vec{a}$ , die constant is in grootte. Hieruit kan men besluiten dat:  
 (a) de baan een rechte of een cirkel is  
 (b) men een eenparige cirkelbeweging heeft  
 (c) de beweging eenparig versneld rechtlijnig is  
 (d) Geen enkele der voorgaande beweringen is correct
4. welke van de positie-tijd curves in bijgevoegde figuur geeft het beste de beweging weer van een voorwerp met constante positieve versnelling ? (a)    (b)    (c)    (d)  
opm. oplossing (e) is het niet !



5. De snelheid van een deeltje is oostwaarts gericht en zijn versnelling is in de richting noordwest zoals weergegeven in de figuur.  
 Welke uitspraak is juist :  
 (a) deeltje versnelt en draait naar het noorden  
 (b) deeltje versnelt en draait naar het zuiden  
 (c) deeltje vertraagt en draait naar het noorden  
 (d) deeltje behoudt een constante snelheid en draait naar het noorden



6. Een projectiel afgeschoten onder een hoek van  $45^\circ$ , heeft een snelheid van 300 m/s in het hoogste punt P van zijn baan. De horizontale component van zijn beginsnelheid is:

- (a) 0m/s
- (b)  $300\sqrt{2}m/s$
- (c)  $\frac{300}{\sqrt{2}}m/s$
- (d) 300m/s

7. Welke uitspraak is correct over de statische kinetische wrijvingscoëfficiënt :

- (a) de eenheid is m (meter)
- (b) de eenheid is N (Newton)
- (c) de eenheid is Nm
- (d) deze is dimensieloos