TATRA VÁS DOSTANE DÁL

Pracovní list 5 – Králové těžkého terénu





TATRA PHOENIX

civilní řada

stavba, doprava, komunál



TATRA FORCE

vojenská a záchranářská řada

ochrana v těžkém terénu



TATRA TACTIC

taktická vozidla

mobilita a bezpečnost



NA PODVOZCÍCH TATRA

široké využití podvozků

pro speciální nástavby

1 POČET NÁPRAV

Zapiš počet náprav a typ pohonu jednotlivých vozidel.

Vozidlo	Počet náprav	Pohon (4×4 / 6×6 / 8×8 / více)
TATRA PHOENIX 6×6		
TATRA PHOENIX 8×8		
TATRA FORCE		
TATRA TACTIC 8×8		
TATRA TACTIC 6×6		



2 SPOJ VOZIDLO S VYUŽITÍM

Přiřaď ke každému vozidlu jeho typické využití.



TATRA PHOENIX	●	armáda, logistika, průzkum
TATRA FORCE	●	hasičské vozy, jeřáby, cisterny
TATRA TACTIC	●	specializované nástavby (domíchávač, sklápěč...)
Podvozky TATRA	●	staveniště, přeprava, komunální služby

3 PRŮCHODNOST TERÉNEM

Které vozidlo zvládne podle tebe nejtěžší terén? Zakroužkuj a vysvětli proč.

bahno



Nejvhodnější vozidlo: _____

skalnatý terén



Nejvhodnější vozidlo: _____

sníh



Nejvhodnější vozidlo: _____

písek



Nejvhodnější vozidlo: _____

Proč? _____

_____

4 FYZIKA V TERÉNU – STABILITA

Vozidlo se rozjíždí do kopce se stoupáním 20°. Má hmotnost 20 000 kg.

Jakou minimální tažnou sílu motoru potřebuje k výjezdu, pokud je součinitel tření pneumatik s terénem 0,6?

(Použij $g = 9{,}81\ m/s^2$ a $\sin 20° \approx 0{,}34$)

Výpočet:

_____

_____

_____

Výsledek: F = _____ N



5 NOSNOST A ZATÍŽENÍ



Doplň chybějící údaje.

Vozidlo	Celková hmotnost (kg)	Užitečná hmotnost (kg)	Počet náprav	Zatížení na nápravu (kg)
PHOENIX 6×6	26 000			
PHOENIX 8×8	32 000			
FORCE	24 000			
TACTIC 8×8	28 000			

Vzor: Tlak na terén = hmotnost / plocha kontaktu pneumatik.

Pokud má vozidlo hmotnost 20 000 kg a celkovou styčnou plochu pneumatik 2,0 m², jaký tlak vyvíjí na terén?

Výpočet: _____ Výsledek: _____ kPa

6 TECHNIKA POD KAPOTOU

Přiřaď správnou vlastnost k jednotlivým technickým řešením.

nezávislé zavěšení náprav	●	lepší komfort a stabilita na silnici
vzduchové odpružení	●	lepší trakce v náročném terénu
uzávěrky diferenciálů	●	přizpůsobení tlaku pneumatik terénu
centrální dohušťování pneumatik	●	větší průchodnost a menší kroucení rámu

7 NAVRHNI VLASTNÍ SPECIÁL

Navrhni vozidlo na podvozku TATRA pro záchranné práce v extrémních podmínkách (např. laviny, povodně, lesní požáry). Popiš jeho využití, výbavu a přínosy.

Název vozidla: _____

Využití: _____

Výbava: _____

Přínosy: _____

BONUS – VÍŠ, ŽE?

Podvozky TATRA se používají po celém světě od Antarktidy po pouště Afriky.

Najdi na mapě tři země, kam se vozy TATRA vyvážeji.



TATROVÁCKÁ ZAJÍMAVOST



Vozidla TATRA se uplatňují v více než 80 zemích světa.



Tatra má unikátní koncepci podvozku s centrální rourou a výkyvnými polonápravami.



Centrální dohušťování pneumatik umožňuje změnit tlak za jízdy podle terénu.



Podvozky TATRA unesou i ty nejtěžší nástavby – od jeřábů po mobilní nemocnice.