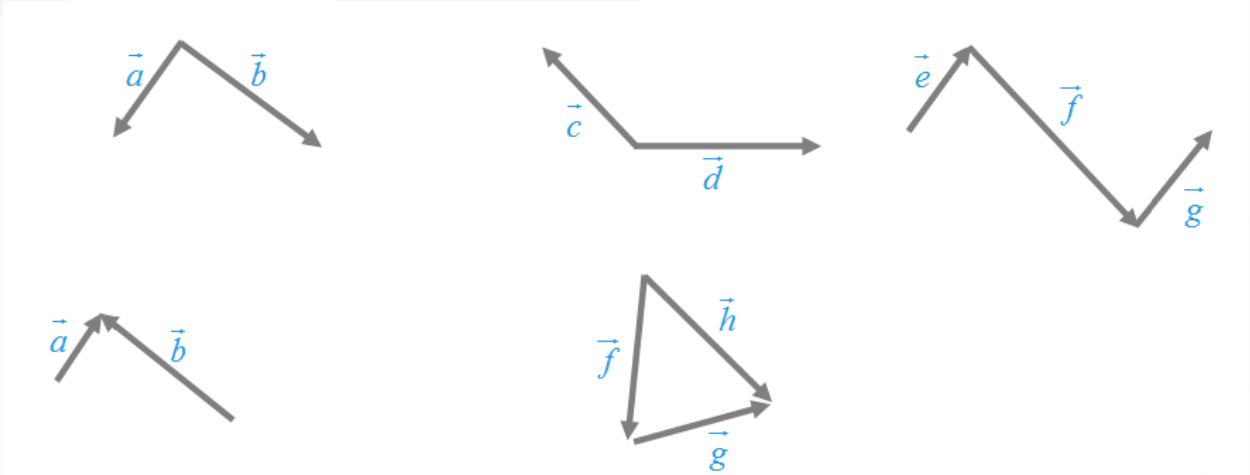
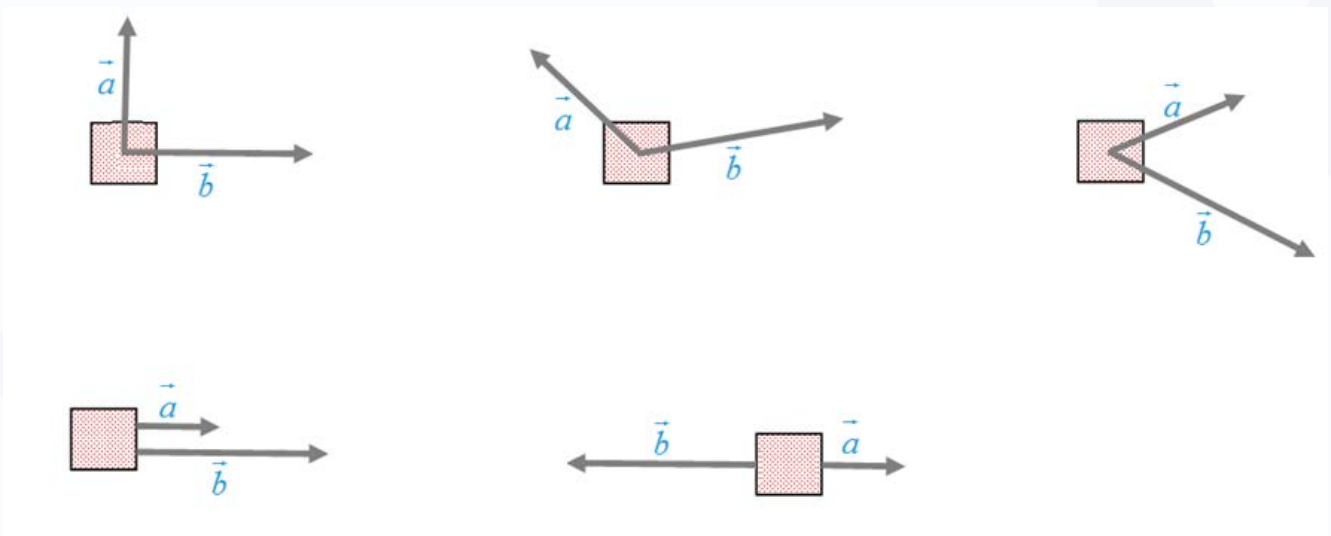


مثالها

مثال 7) در شکل های زیر حاصل جمع بردارها را مشخص کنید.

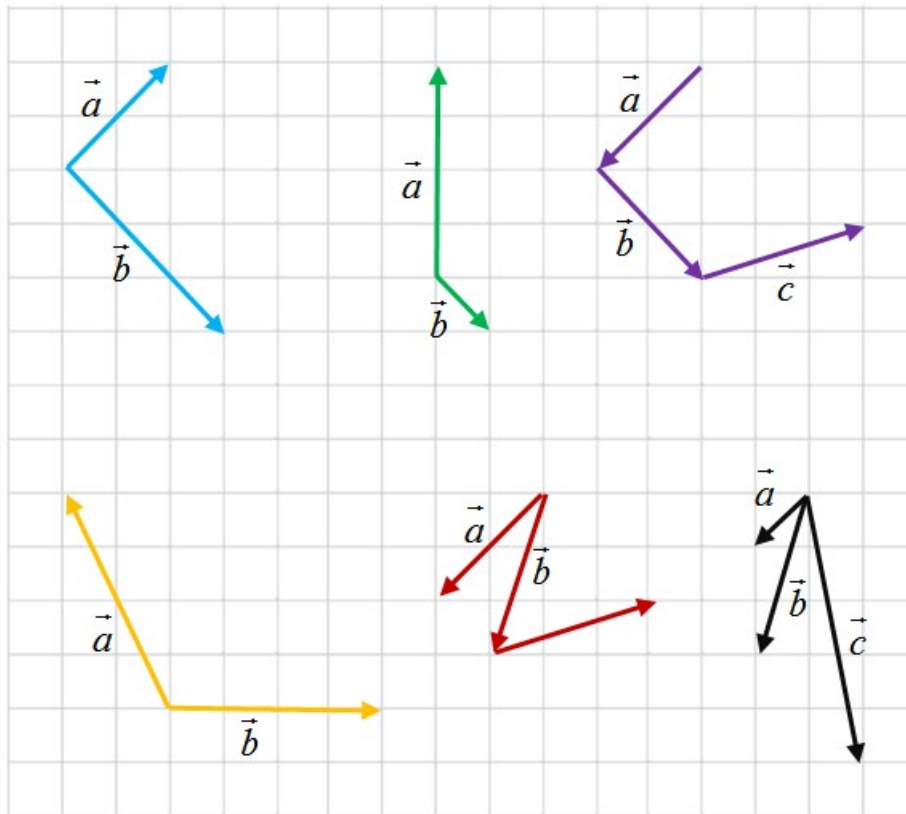


مثال 8) نوید ودانیال دو طناب را مانند شکل های زیر به جعبه ای بسته اند و می خواهند آن را حرکت دهند. نیروهای وارده از طرف آنها بر جعبه و امتداد کشش آنها در هر حالت تعیین شده است، جهت حرکت جعبه و اندازه نیروی وارد بر جعبه را در شکل های زیر نشان دهید.

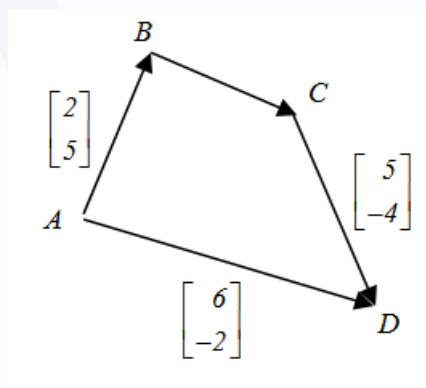


مثالها

مثال 9 در هریک از حالات زیر، ابتدا بردار حاصل جمع را مشخص کنید، سپس با دست آوردن مختصات بردارها یک تساوی برداری برای حاصل جمع آنها بنویسید؟

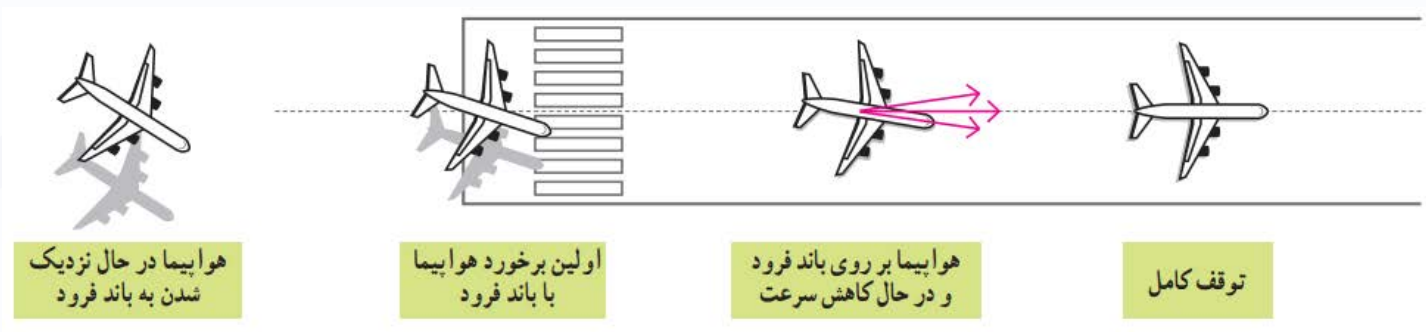


مثال 10 در شکل زیر مختصات بردار \overrightarrow{BC} را بدست آورید.



مثال 11 بیشترین سوانح هوایی هنگام برخاستن و فرود هواپیماها رخ می‌دهد. یکی از سخت ترین شرایط فرود هنگامی است که باد شدید در جهت اریب (غیر هم راستا) با فرود (مسیر باند فرود) می‌وزد. در این شرایط خلبان می‌بایست هواپیما را در جهتی قرار دهد که برابند نیروی محرکه هواپیما و نیروی بتد در مسیر خط فرود قرار گیرد.

مثالها



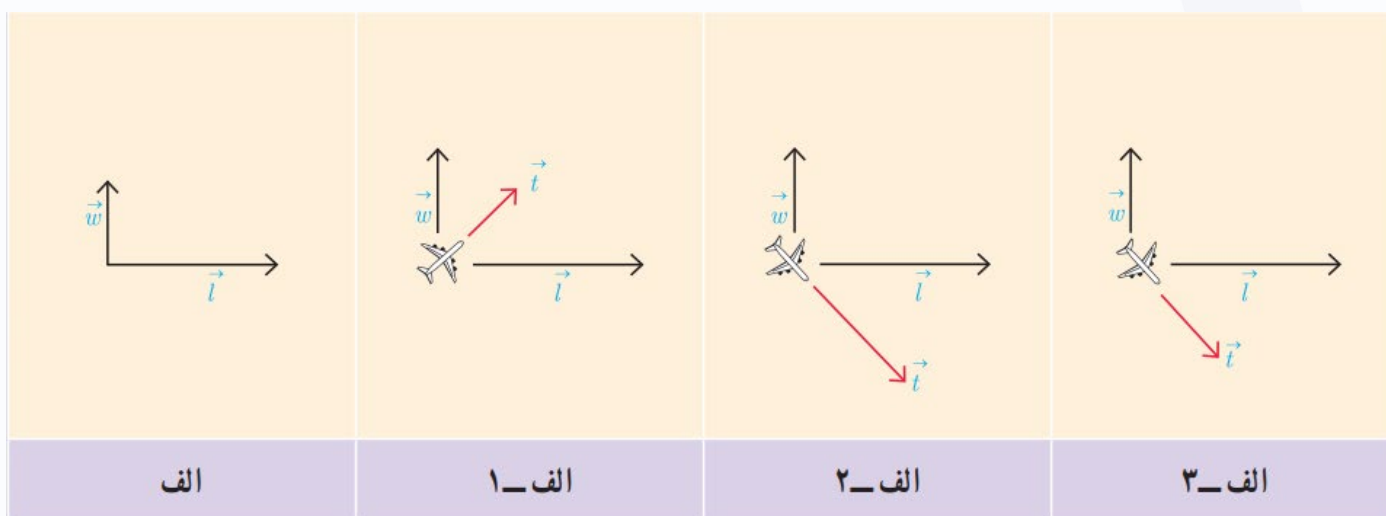
به این نشستن هوایما فرود خرچنگی می گویند.

فرض کنید مسیر فرود (خط فرود) در جهت بردار \vec{T} و حداکثر نیروی قابل کنترل در لحظه فرود با اندازه این بردار برابر باشد.

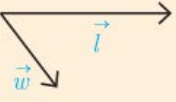
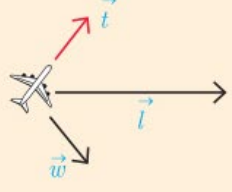
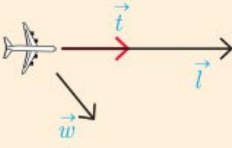
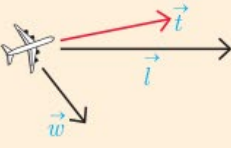
همچنین باد نیرویی در جهت بردار \vec{w} به هوایما وارد می کند.

در هر یک از دو وضعیت زیر، خلبان هوایما را در هنگام فرود در جهت کدام بردارهای داده شده می تواند قرار دهد، به طوری که یک

فرود ایمن داشته باشد یعنی برآیند نیروی محرکه \vec{t} و نیز \vec{w} در جهت \vec{T} باشد.



مثالها

			
ب	ب-١	ب-٢	ب-٣