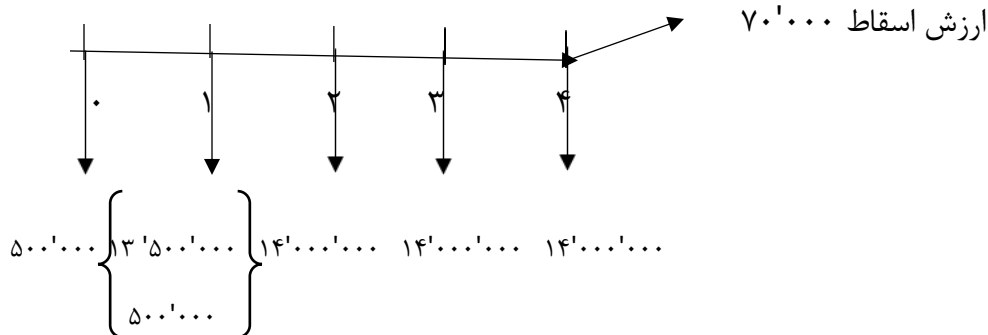


دیزلی

$$i=16\% \quad n=4 \text{ ساله}$$



$$۵۰'۰۰۰ \times ۰,۳ = ۱۵'۰۰۰ \quad \text{میزان مصرف سوختن سالانه (دیزلی)}$$

$$۱۵'۰۰۰ \times ۹۰۰ = ۱۳'۵۰۰'۰۰۰ \quad \text{هزینه سوخت سالانه (دیزلی)}$$

اشتباه تایپی در صورت سوال وجود دارد که میزان مصرف دیزلی ۰,۳ و بنزینی ۰,۲ میباشد و همچنین حق بیمه سالانه هر کدام ۵۰۰,۰۰۰ است.

$$FW (16\%) \Rightarrow ۵۰۰'۰۰۰ (F/P, 16\%, 4) + ۱۴'۰۰۰'۰۰۰ (F/A, 16\%, 4) - ۷۰'۰۰۰ \Rightarrow$$

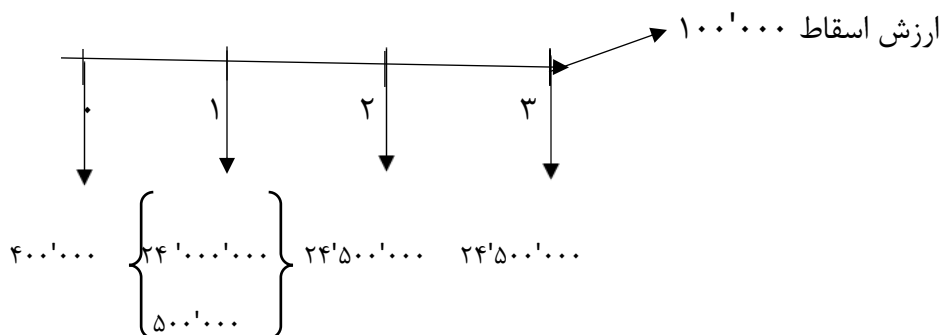
$$۵۰۰'۰۰۰ (۱,۸۱۱) + ۱۴'۰۰۰'۰۰۰ (۵,۰۶۶) - ۷۰'۰۰۰ \Rightarrow ۹۰۵'۵۰۰ + ۷۰'۹۲۴'۰۰۰ - ۷۰'۰۰۰ \Rightarrow$$

$$۷۱'۷۵۹'۵۰۰$$

مثل فصل های قبل چون در صورت سوال ۱۵٪ بود و در جدول ضمیمه پایانی ارائه نشده است یه درصد بالا یا پایین محاسبه شده است. یعنی برای  $F/P$  نرخ ۱۵٪ داریم ولی چون برای  $F/A$  نرخ ۱۵٪ نداریم هر دو را با ۱۶٪ محاسبه کردیم.

بنزینی

$i=16\%$        $n=3$  ساله



$$FW (16\%) \Rightarrow 400'000 (F/P, 16\%, 3) + 245'000 (F/A, 16\%, 3) - 100'000 \Rightarrow$$

$$400'000 (1,561) + 245'000 (3,500) - 100'000 \Rightarrow 624'400 + 857'500 - 100'000 \Rightarrow$$

$$1482'900$$

« در غالب هزینه دیزلی بهتر است »

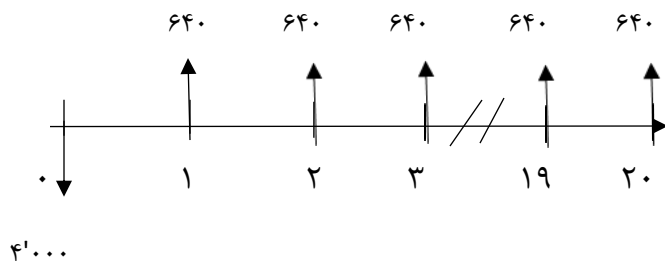
بنزینی  $71'759'500 < 1482'900$  دیزلی

۲ - ترم بعد در سیستم حل خواهد شد.

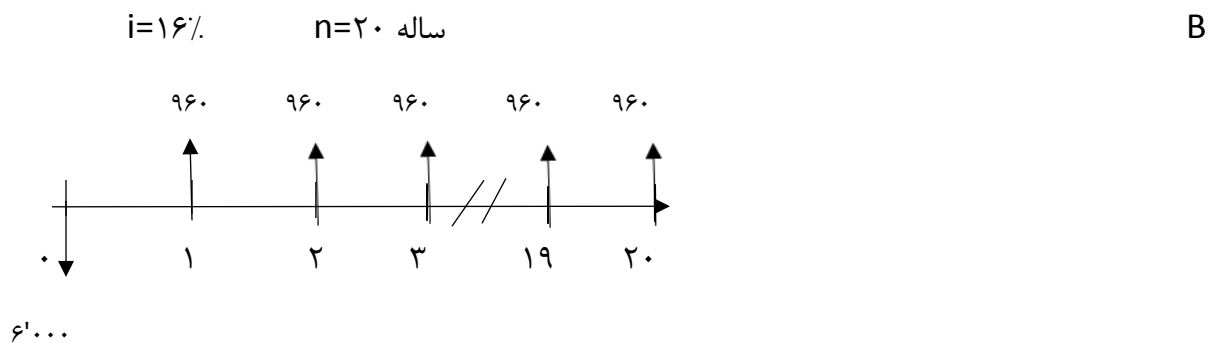
جواب سوال ۳ از فصل ۵ \_ صفحه ۹۲

$i=16\%$        $n=20$  ساله

A



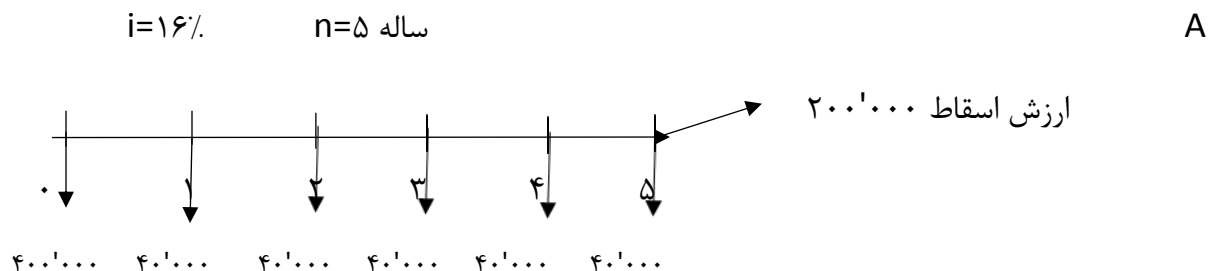
$$FW (16\%) \Rightarrow 4'000 (F/P, 16\%, 20) - 640 (F/A, 16\%, 20) \Rightarrow 4'000 (19,461) - 640 (115,380) \\ \Rightarrow 77'844 - 73'843,2 = 4'000,8$$



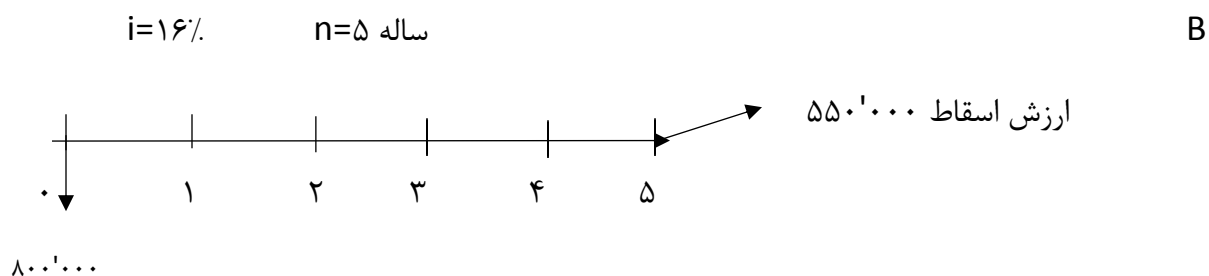
$$FW (16\%) \Rightarrow 6'000 (F/P, 16\%, 20) - 960 (F/A, 16\%, 20) \Rightarrow 6'000 (19,461) - 960 (115,380) \\ \Rightarrow 116'766 - 110'764,8 = 6'001,2$$

« در روش آتی از غالب هزینه گزینه A بهتر است »  $[A] 4'000,8 < 6'001,2 [B]$

جواب سوال ۴ از فصل ۵ \_ صفحه ۹۳



$$FW (۱۶\%) \Rightarrow ۴۰۰'۰۰۰ (F/P, ۱۶\%, ۵) + ۴۰۰'۰۰۰ (F/A, ۱۶\%, ۵) - ۲۰۰'۰۰۰ \Rightarrow ۴۰۰'۰۰۰ (۲,۱۰۰) + ۴۰۰'۰۰۰ (۶,۸۷۷) - ۲۰۰'۰۰۰ \Rightarrow ۸۴۰'۰۰۰ + ۲۷۵'۰۸۰ - ۲۰۰'۰۰۰ \Rightarrow ۹۱۵'۰۸۰$$

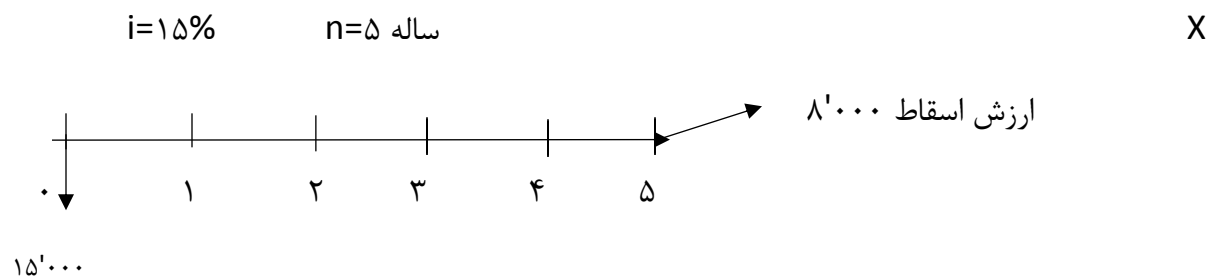


$$FW (۱۶\%) \Rightarrow ۸۰۰'۰۰۰ (F/P, ۱۶\%, ۵) - ۵۵۰'۰۰۰ \Rightarrow ۸۰۰'۰۰۰ (۲,۱۰۰) - ۵۵۰'۰۰۰ \Rightarrow ۱'۱۳۰'۰۰۰$$

« در روش آتی از غالب هزینه گزینه A بهتر است »

$[A] ۹۱۵'۰۸۰ < ۱'۱۳۰'۰۰۰ [B]$

جواب سوال ۵ از فصل ۵ \_ صفحه ۹۳

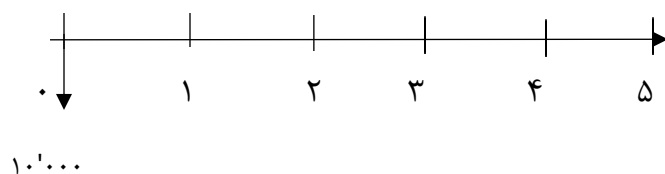


$$FW (۱۵\%) \Rightarrow ۱۵'۰۰۰ (F/P, ۱۵\%, ۵) - ۸'۰۰۰ \Rightarrow ۱۵'۰۰۰ (۲,۰۱۱) - ۸'۰۰۰ \Rightarrow$$

$$۳۰'۱۶۵ - ۸'۰۰۰ = ۲۲'۱۶۵$$

Y

$i=15\%$        $n=5$  ساله



$$FW (15\%) \Rightarrow 10'000 \cdot (F/P, 15\%, 5) \Rightarrow 10'000 \cdot (2,011) = 20'110$$

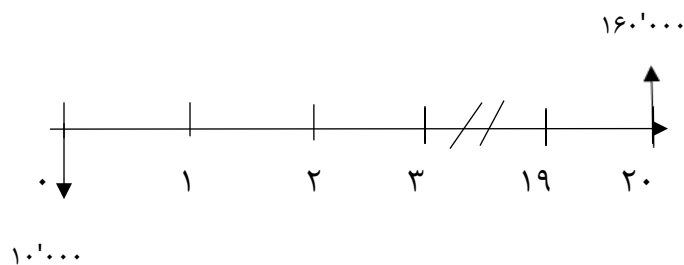
$$[X] 22'165 > 20'110 [Y]$$

« در روش آتی از غالب هزینه گزینه Y بهتر است »

جواب سوال ۶ از فصل ۵ \_ صفحه ۹۳

$i=15\%$        $n=20$  ساله

شرکت بازرگانی آلفا

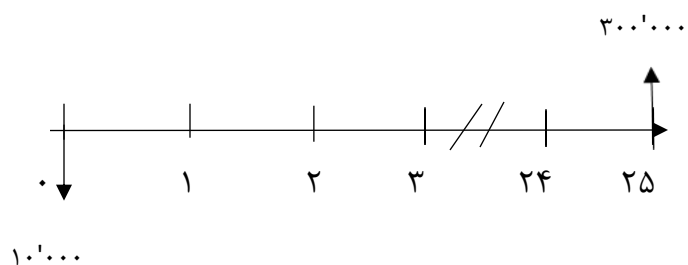


$$FW (15\%) \Rightarrow 10'000 \cdot (F/P, 15\%, 20) - 160'000 \Rightarrow 10'000 \cdot (16,367) - 160'000 \Rightarrow 163'670 - 160'000 = 3'670$$

شرکت بازرگانی بتا

$i=15\%$

ساله  $n=25$



$$FW (15\%) \Rightarrow 1.0'000 (F/P, 15\%, 25) - 300.0'000 \Rightarrow 1.0'000 (32,919) - 300.0'000 \Rightarrow 329'190 - 300.0'000 = 29'190$$

بتا  $29'190 < 3'670$  آلفا

« در روش آتی از غالب هزینه شرکت بازرگانی آلفا بهتر است »

سوال ۷ - مثل سوال ۲ در ترم بعد در سیستم حل خواهد شد.