

Workshop



La performance
aziendale a colpo
d'occhio

Relatore: Ivan Fogliata

Milano | 26 gennaio 2019

Efficacia ed efficienza: l'impatto delle scelte gestionali

Cosa significa?

- Spesso efficacia ed efficienza sono utilizzati quali sinonimi.
- In realtà indicano due concetti completamente diversi.
- Cosa significa essere efficaci?
- Significa ottenere il risultato voluto o sperato.
- Ad esempio: ci eravamo posti l'obiettivo di ridurre il costo del personale e ci siamo riusciti.
- Cosa significa essere efficienti?
- Significa migliorare il beneficio che una risorsa apporta.

Cosa ne pensate dei seguenti esempi?

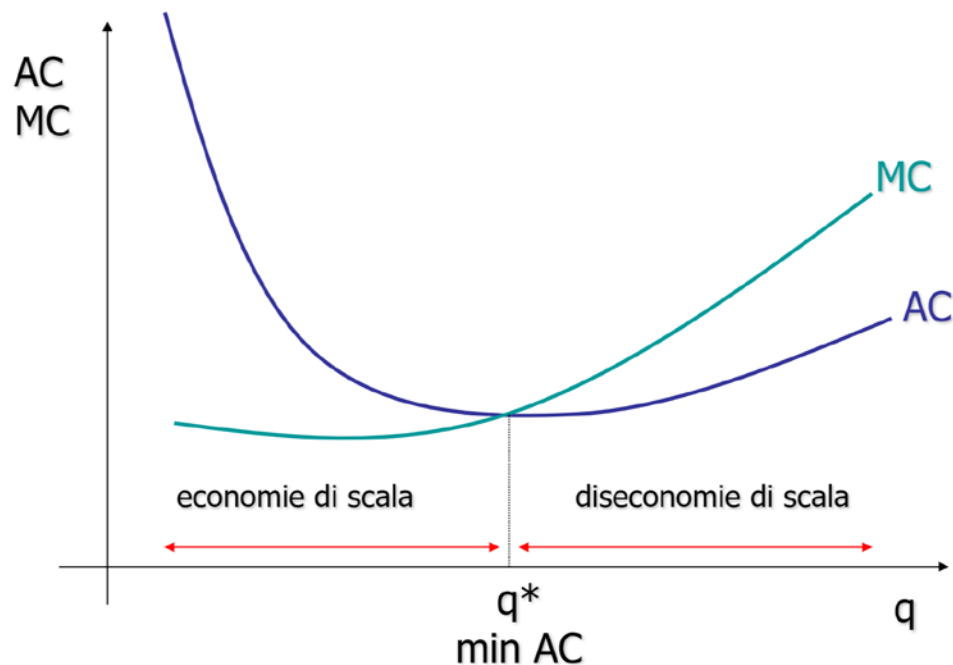
Conto Economico Riclassificato

	31/12/2016	% 2016	31/12/2017	% 2017	31/12/2018	% 2018
Valore della produzione	5.250.000	100,00%	6.100.000	100,00%	5.425.000	100,00%
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	5.000.000	95,24%	6.000.000	98,36%	5.500.000	101,38%
Δ Rimanenze Pdt in Lavoraz., semilav. e finiti	250.000	4,76%	100.000	1,64%	- 75.000	-1,38%
Costi operativi -	3.300.000	-62,86%	- 3.575.000	-58,61%	- 3.490.000	-64,33%
Δ mat. prime, sussidiarie, di cons. e merci	- 50.000	-0,95%	75.000	1,23%	- 90.000	-1,66%
Costi di Acquisto merce	- 3.000.000	-57,14%	- 3.400.000	-55,74%	- 3.150.000	-58,06%
Godimento Beni di Terzi	- 250.000	-4,76%	- 250.000	-4,10%	- 250.000	-4,61%
VALORE AGGIUNTO	1.950.000	37,14%	2.525.000	41,39%	1.935.000	35,67%
Costo del Lavoro	1.600.000	30,48%	1.550.000	25,41%	1.500.000	27,65%

- Che differenza c'è fra i costi per il godimento beni terzi ed i costi del lavoro?

Economie di scala e di apprendimento

- Cosa è l'economia di scala?
- Cosa genera l'economia di scala? Efficacia od efficienza?
- Efficienza!



AC = Average costs
MC = Marginal Costs

Economie di scala e di apprendimento

- Cosa è l'economia di apprendimento (o curva di esperienza)?
- E' l'apprendimento che rende più rapide le operazioni (in tutte le funzioni aziendali) grazie alla ripetizione ed allo studio dei percorsi di ottimizzazione.
- Cosa genera? Efficacia od efficienza?
- Genera efficacia (ma anche una parte di efficienza)

Lunedì 26 Novembre 2018 Il Sole 24 Ore



Efficienza. Una linea di produzione della Toyota nel Regno Unito

Strategie per riorganizzarsi. Il modello Kaizen si fa strada tra gli operatori. «Si risparmia fino al 30% di tempo per pratica»

Lo studio cresce in efficienza con l'aiuto del metodo Toyota



Masaaki Imai. «Kaizen» è l'unione di due parole: «Kai» (cambiare) e «Zen» (meglio). Dunque: cambiare in meglio. Una filosofia concepita dall'economista giapponese Masaaki Imai per spiegare i successi dell'industria automobilistica nipponica, a partire dalla Toyota. Dopo l'industria, il metodo è stato applicato in altri settori e ora anche alle professioni.

Madela Canepa

La crescente complessità della gestione di pratiche e processi, l'aumento degli adempimenti a carico degli operatori degli studi professionali, la trasformazione digitale mettono, sempre più, commercialisti, avvocati, consulenti del lavoro sotto pressione, ne penalizzano la produttività. Ed evidenziano la necessità di rinnovare l'organizzazione del lavoro. Come fare, ad esempio, a liberare risorse umane da attività ripetitive e non retribuite impiegandole invece in servizi ad alto valore (e onorario) aggiunto? O come procedere per introdurre la modalità home working per alcuni dipendenti?

Nel 2015, lo studio Conte & Cervi commercialisti associati di Castel Franco Veneto si è affidato alle indicazioni del metodo Kaizen, dal quale nasce lo sviluppo dell'organizzazione snella e la gestione della qualità totale. Una strategia applicata per prima dalla Toyota, oggi ampiamente utilizzata anche in Italia sul fronte industriale, invece al debutto su quello degli studi professionali. «Agisce su quello degli studi professionali. «Agisce su - spiega Alessio Vignato, senior Kaizen trainer del Kaizen institute Italia - coinvolgendo le forze lavoro in un'analisi

della filiera produttiva, portandole a individuare e intervenire sulle aree di disvalore ("muda" in giapponese).

Eliminare ciò che rende inefficace un processo, come l'eccessiva frammentazione della filiera di lavorazione delle pratiche, può far risparmiare sino al 20-30% del tempo per singola pratica, calcola Vignato. E non solo: «Una volta riorganizzati i flussi e resi fluidi - aggiunge - è possibile pianificare altri passaggi come la delocalizzazione di alcuni dipendenti o la digitalizzazione».

Passato da sei a 24 dipendenti, lo studio Conte & Cervi commercialisti associati aveva problemi di coordinamento delle risorse umane e di comunicazione interna. «Volevamo recuperare valore e che il cliente fosse ancor più al centro del nostro processo lavorativo - spiega Dario Cervi - . Con quanto fatto, siamo entrati in un ciclo evolutivo: abbiamo raggiunto gli obiettivi e ottenuto gli strumenti per puntare a nuovi traguardi». Il che ha significato, tra l'altro, individuare le ore di lavoro improduttive e, con una riorganizzazione dei compiti, ridurle. «Nel 2018, in sei mesi - precisa Dario Cervi - abbiamo "liberato" 500 ore, su 16 mila totali di lavoro, da dedicare ad attività remunerata oppure non lavorate,

con un risparmio per lo studio».

La stessa scelta ha fatto l'Ordine dei dottori commercialisti e degli esperti contabili di Treviso: «Il metodo Kaizen ci ha guidati con un approccio critico e costruttivo. Abbiamo analizzato e riprogrammato il processo - precisa il presidente David Moro -. Creato nuove procedure, semplificato passaggi troppo complessi, eliminato frammentazioni della filiera. Il tutto in un'ottica bottom up».

Non è stata quindi una proposta a scatola chiusa quella del seminario "L'organizzazione snella per rendere più competitivi gli studi professionali" che l'Ordine di Treviso ha recentemente promosso a Oderzo, con l'associazione dei dottori commercialisti e degli esperti contabili delle Tre Venezie. «Gestire il cambiamento implementando l'empowerment delle persone è un asset strategico per uno studio professionale - conferma il presidente dell'associazione, Fabio Marchetto -. Il percorso di miglioramento degli individui ha come effetto l'ottimizzazione dei processi, una maggior efficacia nei servizi ai clienti, la semplificazione dei processi, il contenimento dei costi. Nell'insieme una maggior competitività».

Un ottimo strumento per problemi complessi di efficacia ed efficienza. Il risolutore di Excel

- Beauty Cream Company desidera produrre due tipi di creme di bellezza: una da supermercati, una da profumerie.
- Il profitto che l'azienda trae dalla produzione di una unità crema da supermercati è 4, mentre dalla produzione di una unità di crema da profumerie è 7. Tale produzione necessita di una particolare combinazione di due tipi di ingredienti: Burro di Karité e Acido ialuronico.
- Per produrre 1 unità crema da supermercato, si ha bisogno di 2,75 unità di Karité e di 1,75 unità di ialuronico.
- Per produrre 1 unità crema da profumeria, si ha bisogno di 2,25 unità di Karité e di 4,5 unità di ialuronico.
- Infine l'azienda ha a disposizione 900 unità di burro di Karité e 650 di Acido ialuronico.
- Il problema è determinare le quantità di crema da supermercato e da profumeria da produrre in modo da massimizzare il profitto totale.

I vincoli

- Variabili decisionali: x_1, x_2
- x_1 = quantità di crema da supermercato prodotta
- x_2 = quantità di crema da profumeria prodotta

- Obiettivo = $\max 4 \cdot x_1 + 7 \cdot x_2 = \text{Profitto}$

- Vincoli $2,75 \cdot x_1 + 2,25 \cdot x_2 < 900$

$$1,75 \cdot x_1 + 4,50 \cdot x_2 < 650$$

$$x_1, x_2 > 0 \text{ e numeri interi}^*$$

* (non si possono produrre
0,5 barattoli di crema)

Il foglio di calcolo:

Beauty Cream Company

Prezzo Crema A (da supermercato)	€	11,00	Costo crema A	€	7,00	Profitto € 4,00
Prezzo Crema B (da profumeria)	€	15,00	Costo crema B	€	8,00	Profitto € 7,00

Burro di Karité disponibile	900	unità
Acido ialuronico disponibile	650	unità

Ricetta Crema A	2,75	unità	Burro di Karité
	1,75	unità	Acido ialuronico

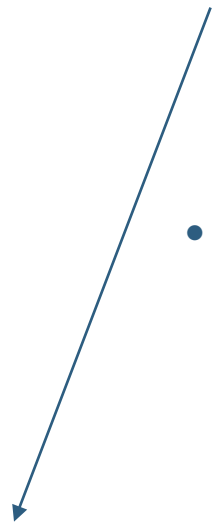
Ricetta Crema B	2,25	unità	Burro di Karité
	4,50	unità	Acido ialuronico

Quantità di vasetti di crema A prodotti e venduti	200,00
Quantità di vasetti di crema B prodotti e venduti	60,00

Profitto € 1.220,00

Unità utilizzate di Burro di Karité	685,00	Unità residue Burro di Karité	215,00
Unità utilizzate di Acido ialuronico	620,00	Unità residue Acido ialuronico	30,00

- Le quantità provvisoriamente inserite di 200 e 60 non sono ottimali. Avanza del burro di Karité e dell'Acido ialuronico...
- Apriamo excel ed utilizziamo il Risolutore!



Il risolutore...

Beauty Cream Company						
Prezzo Crema A (da supermercato)	€	11,00	Costo crema A	€	7,00	Profitto € 4,00
Prezzo Crema B (da profumeria)	€	15,00	Costo crema B	€	8,00	Profitto € 7,00
Burro di Karité disponibile		900 unità				
Acido ialuronico disponibile		650 unità				
Ricetta Crema A		2,75 unità		Burro di Karité		
		1,75 unità		Acido ialuronico		
Ricetta Crema B		2,25 unità		Burro di Karité		
		4,50 unità		Acido ialuronico		
Quantità di vasetti di crema A prodotti e venduti		306,00				
Quantità di vasetti di crema B prodotti e venduti		25,00				
Profitto		€ 1.399,00				
Unità utilizzate di Burro di Karité		897,75	Unità residue Burro di Karité		2,25	
Unità utilizzate di Acido ialuronico		648,00	Unità residue Acido ialuronico		2,00	

Parametri Risolutore

Imposta obiettivo: ↑

A: Max Min Valgre di:

Modificando le celle variabili: ↑

Soggette ai vincoli:

\$C\$19 = intero
 \$C\$20 = intero
 \$C\$24 <= \$C\$7
 \$C\$25 <= \$C\$8

Rendi non negative le variabili senza vincoli

Selezionare un metodo di risoluzione: ↓

Metodo di risoluzione

Selezionare il motore GRG non lineare per i problemi lisci non lineari del Risolutore. Selezionare il motore Simplex LP per i problemi lineari e il motore evolutivo per i problemi non lisci.

Le misure di efficacia ed efficienza
nel bilancio: si parte sempre da un
forno ed una torta!

CE Riclassificato: Ordinaria

Conto Economico Riclassificato				
	31/12/17	%	31/12/18	%
Valore della produzione	9.399.667	100,00%	9.477.713	100,00%
Ricavi delle vendite e delle prestazioni	9.220.150	98,09%	9.323.108	98,37%
Ricavi diversi	160.110	1,70%	147.623	1,56%
Incrementi immobilizzazioni per lavori interni	-	0,00%	-	0,00%
Variazione Rimanenze lavori in corso su ordinazione	-	0,00%	-	0,00%
Variazione Rimanenze Pdt in Lavoraz., semilav. e finiti	19.407	0,21%	6.982	0,07%
Costi operativi -	5.440.572	-57,88% -	5.397.005	-56,94%
Var. rimanenze mat. prime, sussidiarie, di cons. e merci	90.898	0,97%	164.156	1,73%
Costi di Acquisto merce	- 3.145.786	-33,47% -	2.868.792	-30,27%
Spese per Servizi	- 1.723.162	-18,33% -	1.985.847	-20,95%
Godimento Beni di Terzi (Leasing)	- 483.253	-5,14% -	506.996	-5,35%
Oneri diversi di Gestione	- 179.269	-1,91% -	199.526	-2,11%
Accantonamenti rischi vari	-	0,00%	-	0,00%
Svalutazione Crediti	-	0,00%	-	0,00%
VALORE AGGIUNTO	3.959.095	42,12%	4.080.708	43,06%

CE Riclassificato: Ordinaria

Conto Economico Riclassificato

	31/12/17	%	31/12/18	%
VALORE AGGIUNTO	3.959.095	42,12%	4.080.708	43,06%
Costo del Lavoro -	3.120.778	-33,20% -	3.199.443	-33,76%
Salari e stipendi	- 2.216.704	-23,58% -	2.286.422	-24,12%
Oneri sociali	- 692.322	-7,37% -	694.907	-7,33%
Trattamento di fine rapporto	- 162.873	-1,73% -	166.723	-1,76%
Trattamento di Quiescenza e Simili	- -	0,00%	-	0,00%
Altri costi del personale	- 48.879	-0,52% -	51.391	-0,54%
MARGINE OPERATIVO LORDO	838.317	8,92%	881.265	9,30%
Ammortamenti -	589.720	-6,27% -	606.737	-6,40%
Ammortamenti delle immobilizzazioni immateriali	- 36.830	-0,39% -	28.927	-0,31%
Ammortamenti delle immobilizzazioni materiali	- 552.890	-5,88% -	577.810	-6,10%
Altre svalutazioni delle immobilizzazioni	- -	0,00%	-	0,00%
REDDITO OPERATIVO	248.597	2,64%	274.528	2,90%

CE Riclassificato: Ordinaria

Conto Economico Riclassificato

	31/12/17	%	31/12/18	%
REDDITO OPERATIVO	248.597	2,64%	274.528	2,90%
Gestione finanziaria netta -	179.361	-1,91% -	227.972	-2,41%
Oneri finanziari	172.382	-1,83% -	226.861	-2,39%
Utili e Perdite su Cambi	-	0,00%	-	0,00%
Proventi Finanziari	6.404	0,07%	221	0,00%
Rettifiche di valore di attività finanziarie	13.383	-0,14%	-	0,00%
Rettifiche di valore di strumenti finanziari derivati	-	0,00% -	1.332	-0,01%
REDDITO LORDO	69.236	0,74%	46.556	0,49%
Imposte d'esercizio -	59.818	-0,64% -	39.917	-0,42%
Imposte	69.362	-0,74% -	49.461	-0,52%
Imposte Differite ed Anticipate	9.544	0,10%	9.544	0,10%
UTILE/PERDITA DI ESERCIZIO	9.418	0,10%	6.639	0,07%

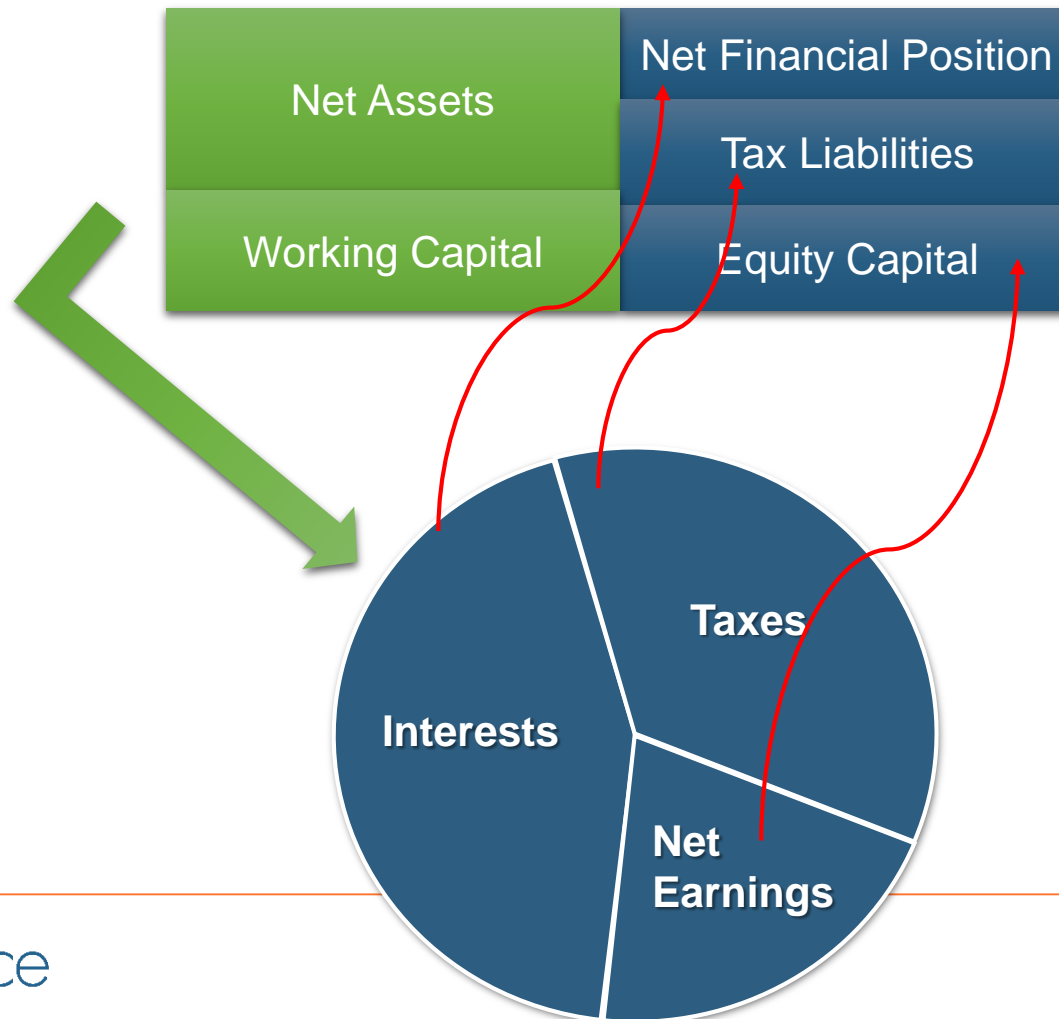
Il prospetto investimenti e coperture

Sintesi Investimenti e Coperture

Investimenti		31/12/17	%	31/12/18	%
A	Attività Correnti	9.079.156	62,45%	9.284.313	64,27%
B	Passività Correnti	3.569.571	24,55%	3.590.715	24,86%
A-B	CCNC (Cap. Cir. Netto Comm.)	5.509.585	37,90%	5.693.598	39,41%
C	IN (Immobilizzazioni Nette)	9.028.176	62,10%	8.752.627	60,59%
CIN	TOTALE DEGLI INVESTIMENTI	14.537.761	100,00%	14.446.225	100,00%
Coperture					
A	Passività Finanziarie	7.300.835	50,22%	7.179.330	49,70%
B	Attività Finanziarie	440	0,00%	982	0,01%
A-B	PFN (Posiz. Fin. Netta)	7.300.395	50,22%	7.178.348	49,69%
C	Posizione tributaria netta	895.263	6,16%	928.027	6,42%
PFN+C	TP (Totale Passività)	8.195.658	56,37%	8.106.375	56,11%
D	Patrimonio netto	6.342.103	43,63%	6.339.850	43,89%
TP+D	TOTALE COPERTURE	14.537.761	100,00%	14.446.225	100,00%

La sintesi di partenza: un forno ed una torta...

- Le moderne tecniche di riclassificazione ci offrono quindi una visione molto interessante dell'impresa:



Gli indici di bilancio di maggiore utilizzo

INDICI DI BILANCIO				
	31/12/17	31/12/18	31/12/17	31/12/18
Redditività delle Vendite (ROS)	2,64%	2,90%	2,64%	2,90%
Turnover	0,65	0,65	0,65	0,65
Redditività del capitale investito (ROI)	1,71%	1,89%	1,71%	1,89%
Redditività del capitale proprio (ROE)	0,15%	0,10%	0,15%	0,10%
Leverage finanziario (quanti euro di debito per ogni euro di patrimonio)	1,15	1,14	1,15	1,14
Costo medio del Debito	2,46%	3,15%	2,46%	3,15%
Durata Crediti verso clienti (DSO = Days Sales Outstanding)	155	155	127	127
Durata del magazzino materie prime (DIO =Days Inventory Outstanding)	183	209	183	209
Durata del magazzino prodotti finiti (DSI = Days Sales of Inventories)	133	135	133	135
Durata Debiti verso fornitori (DPO = Days Payable Outstanding)	203	207	167	170
Durata Complessiva del circolante	267	291	276	301
N. Dipendenti	56	57	56	57
Fatturato per Dipendente	€ 164.646	€ 163.563	€ 164.646	€ 163.563
EBITDA per Dipendente	€ 14.970	€ 15.461	€ 14.970	€ 15.461
Tasso di Sviluppo del Valore della Produzione		0,830%		0,830%
Tasso di Sviluppo degli investimenti		-0,630%		-0,630%

- Crediti e Debiti netto Iva 22%)

Durata media dei crediti e dei debiti

Indica la dilazione media (espressa in giorni) concessa alla clientela (o ottenuta dai fornitori), ovvero il tempo che mediamente intercorre fra il sorgere del credito (o del debito) e la loro effettiva riscossione (o il loro effettivo pagamento)

$$\text{Durata Media dei crediti (DSO)} = \frac{(\text{Crediti v. Clienti f} + \text{Crediti v. Clienti i})/2}{\text{Fatturato}/365}$$

DSO = Days Sales Outstanding

$$\text{Durata Media dei debiti (DPO)} = \frac{(\text{Debiti v. Forn. f} + \text{Debiti v. Forn. i})/2}{\text{Acquisti}/365}$$

DPO = Days Payables Outstanding

Durata delle scorte: Materia Prima

La durata delle scorte determina il periodo medio necessario al rinnovo totale del magazzino.

In azienda coesistono spesso due tipologie di magazzino:

- Magazzino Materia Prima.
- Magazzino Prodotto Semilavorato e Finito.

$$\text{Giorni Magazzino Materia Prima (DIO)} = \frac{(\text{M.P.P. f} + \text{M.P.P. i})/2}{\text{Acquisti Netti}/365}$$

DIO = Days Inventories Outstanding

- Gli acquisti netti si determinano come: acquisti dell'esercizio al netto della variazione Magazzino Materia Prima dell'esercizio.

Durata delle scorte: Prodotto Finito

Magazzino Prodotto Semilavorato e Finito

$$\text{Giorni Magazzino Prodotto Finito (DSI)} = \frac{(\text{M.P.F. f} + \text{M.P.F. i})/2}{\text{Costo del Venduto}/365}$$

DSI = Days Sales of Inventories

Il costo del venduto deriva dalla somma algebrica di:

- Variazione Magazzino Semilavorati e Finiti
- Acquisti di materia dell'esercizio
- Acquisti di servizi
- Costo del Lavoro
- Ammortamenti
- Eventuali voci specifiche di settore

Durata del Circolante

Le voci di durata determinate sono particolarmente utili se messe a sistema in una sintesi denominata:

“Durata del Circolante”

Essa rappresenta la durata del ciclo acquisti – trasformazione – vendita ed è particolarmente utile per vagliarne l'efficienza.

Durata del Circolante =	Durata Crediti Commerciali	+
	Durata Mag. Mat. Prime	+
	Durata Mag. P. Finito	-
	Durata Debiti Commerciali	

Gli indici di Ordinaria

Durata Crediti verso clienti (DSO = Days Sales Outstanding)	155	155	127	127
Durata del magazzino materie prime (DIO =Days Inventory Outstanding)	183	209	183	209
Durata del magazzino prodotti finiti (DSI = Days Sales of Inventories)	133	135	133	135
Durata Debiti verso fornitori (DPO = Days Payable Outstanding)	203	207	167	170
Durata Complessiva del circolante	267	291	276	301

Indicatori di redditività fondamentali

- Misurano l'equilibrio economico-aziendale ed esprimono la capacità dell'impresa di produrre reddito:
- 1. Redditività delle vendite (R.O.S. Return On Sales)
- 2. Turnover
- 3. Redditività della gestione corrente (R.O.I. Return On Investment)
- 4. Redditività dei mezzi propri (R.O.E. Return On Equity)

Redditività delle vendite (R.O.S. Return On Sales)

Indica il margine operativo sulle vendite ed evidenzia la redditività della gestione corrente in relazione al volume delle vendite effettuate

$$R.O.S. = \frac{\text{Reddito operativo}}{\text{Valore della Produzione}}$$

In altre parole, l'indice esprime, in percentuale, la redditività caratteristica delle vendite, cioè la capacità che ha l'impresa di creare reddito grazie allo svolgimento delle operazioni tipiche

La Produttività

Turnover

$$\frac{\text{Valore della produzione}}{\text{Capitale investito}}$$

- Il turnover misura la capacità delle vendite di far «ruotare» il capitale investito.
- Più il capitale «lavora» più la redditività dell'impresa può crescere.
- Si tratta di un indice di efficienza nell'utilizzo delle risorse investite.

Redditività della gestione corrente (R.O.I. Return On Investment)

Misura la capacità dell'impresa di impiegare efficientemente le sue risorse e la redditività del capitale investito (a prescindere dal tipo di fonti di finanziamento utilizzate).

$$R.O.I. = \frac{\text{Risultato operativo}}{\text{Capitale investito}}$$

In altri termini, l'indice evidenzia la redditività della gestione caratteristica segnalando la percentuale di reddito operativo che si ottiene dall'uso del capitale investito.

Il ROI: efficacia x efficienza

- Il ROI è l'indice di bilancio per antonomasia ed è pari a:

- $ROI = \frac{\text{Reddito Operativo}}{\text{Capitale Investito Netto}}$

- Esso è «smontabile» nelle due sue componenti costituenti:

- $ROS = \frac{\text{Reddito Operativo}}{\text{Valore della Produzione}} \times \text{Turnover} = \frac{\text{Valore della Produzione}}{\text{Capitale Investito Netto}}$

E' un indice di efficacia:
realizzo vendite che
sono redditizie

E' un indice di efficienza:
faccio «ruotare» il capitale
investito grazie alle vendite

$$ROI = \frac{\text{Reddito Operativo}}{\text{Capitale Investito Netto}}$$

Redditività dei mezzi propri (R.O.E. Return On Equity)

Esprime il rendimento del capitale netto dell'impresa, ossia quanto frutta il capitale conferito a titolo di rischio.

È un parametro sintetico dell'economicità della gestione aziendale ed un primo indizio sull'attitudine dell'impresa ad autofinanziarsi mediante la ritenzione di utili

$$R.O.E. = \frac{\text{Risultato netto di esercizio}}{\text{Capitale netto}}$$

7% - 8% < R.O.E. < 10,5% - 12%	aziende modestamente redditizie
12% < R.O.E. < 17,5% - 20%	aziende con alta redditività
R.O.E. > 20%	aziende con altissima redditività

Gli indici di Ordinaria

INDICI DI BILANCIO		
	31/12/17	31/12/18
Redditività delle Vendite (ROS)	2,64%	2,90%
Turnover	0,65	0,65
Redditività del capitale investito (ROI)	1,71%	1,89%
Redditività del capitale proprio (ROE)	0,15%	0,10%

RAGIONIAMO: CONVIENE ESSERE INDEBITATI?

Il debito in azienda

Gli azionisti hanno interesse a che ci sia debito in azienda? Si osservi l'esempio che segue:

Reddito Operativo
prodotto netto
da Irap= 150

Ovvero ROI = 15%

C.I.N. = 1.000	Debito = 800
	Pat. Netto = 200

Tasso sul
debito bancario $i = 7\%$

Il rendimento degli azionisti:

$$150 - 800 * 7\% = 150 - 56 = 94$$

$$94 / 200 = \mathbf{47\% R.O.E.} \text{ (Return on equity)}$$

Ma come è possibile se l'azienda rende il 15% (ROI)?

Leverage effect

- La dinamica vista è resa possibile da un semplice meccanismo:
 - I due soci che finanziano l'attivo stabiliscono regole diverse!
 - La banca comunque vada chiede il 7% sugli 800 prestati. Pensiamo però che tali 800 hanno reso il 15%...
 - Gli azionisti, essendo per loro natura postergati sulla divisione dei rendimenti, ricevono il 15% sui 200 presenti a patrimonio, nonché $15\% - 7\% = 8\%$ lasciati dal "socio banca".
 - La banca avendo finanziato 4 volte la somma immessa dagli azionisti ($800/200$) lascia 4 volte l'8% sul tavolo nell'ottica dell'azionista.
 - Infatti $15\% + 4 * 8\% = 47\%$ come prima stimato.

La formula dell'effetto leva

- **$R.O.E. = R.O.I. + (R.O.I.-i)*D/E$**
- **Provate voi:**
 - **$R.O.I. = 7\%$**
 - **$i = 4,5\%$**
 - **$CIN = 5.000$**
 - **$D = 3.000$**

Attenzione però...

Reddito Operativo
prodotto netto
da Irap= 40

Ovvero ROI = 4%

C.I.N. = 1.000	Debito = 800
	Pat. Netto = 200

Tasso sul
debito bancario $i = 7\%$

Il rendimento degli azionisti:

$$40 - 800 * 7\% = 40 - 56 = -16$$

$$-16 / 200 = \mathbf{-8\% R.O.E.} \text{ (Return on equity)}$$

L'effetto leva moltiplica anche i differenziali negativi....

Il debito conviene?

- Il debito può essere un moltiplicatore di redditività per il semplice motivo che il “socio” banca fissa a priori un rendimento minimo disinteressandosi dei risultati effettivi finali.
- Quanto visto però non significa che il debito crei maggiore ricchezza (o meglio nuovo valore); distribuire il reddito prodotto (i 150 visti in precedenza) in un modo od in un altro non contribuisce ad incrementare i 150!!!

Introduciamo le imposte

Se gli interessi passivi sono deducibili cosa succede?

Reddito Operativo
prodotto = 150

Ovvero ROI = 15%

C.I.N. = 1.000	Debito = 800
	Pat. Netto = 200

Tasso sul
debito bancario $i = 7\%$

Aliquota imposte
sul reddito $T_c = 24\%$

Il rendimento degli azionisti

$$150 - 800 * 7\% = 150 - 56 = 94$$

$$94 - 24\% \text{ (Tax)} = 71,44$$

$$71,44 / 200 = \mathbf{35,72\% \text{ R.O.E.}} \text{ (Return on equity)}$$

Come ha lavorato l'effetto leva?

I due effetti

L'effetto leva ha lavorato come di consueto però al normale impatto si somma il fatto che i 7 centesimi pagati al debito per ognuno degli 800 euro finanziati sono interamente deducibili dalle imposte. Formalizziamo l'effetto leva introducendo lo scudo fiscale per ottenere una formula complessiva:

Effetto Leva = $R.O.I. * (1 - T_c) + (R.O.I. * (1 - T_c) - i) * D/E = 17\%$

Scudo Fiscale = $D/E * i * T_c = 6,72\%$

Formula finale: $R.O.E. = R.O.I. * (1 - T_c) + (R.O.I. * (1 - T_c) - i) * D/E + D/E * i * T_c$

(raccoltiamo D/E) $R.O.I. * (1 - T_c) + D/E * (R.O.I. * (1 - T_c) - i + i * T_c)$

(raccoltiamo - i) $R.O.I. * (1 - T_c) + D/E * (R.O.I. * (1 - T_c) - i (1 - T_c))$

(raccoltiamo (1 - T_c)) **$(R.O.I. + (R.O.I. - i) * D/E) * (1 - T_c)$**

$$= (15\% + 8\% * (800/200)) * 0,76$$

$$= (15\% + 8\% * 4) * 0,76$$

$$= 47\% * 0,76 = 35,72\%$$

Ricordate? ROI = efficacia x efficienza

- Il ROI è l'indice di bilancio per antonomasia ed è pari a:

- $ROI = \frac{\text{Reddito Operativo}}{\text{Capitale Investito Netto}}$

- Esso è «smontabile» nelle due sue componenti costituenti:

- $ROS = \frac{\text{Reddito Operativo}}{\text{Valore della Produzione}} \times \text{Turnover} = \frac{\text{Valore della Produzione}}{\text{Capitale Investito Netto}}$

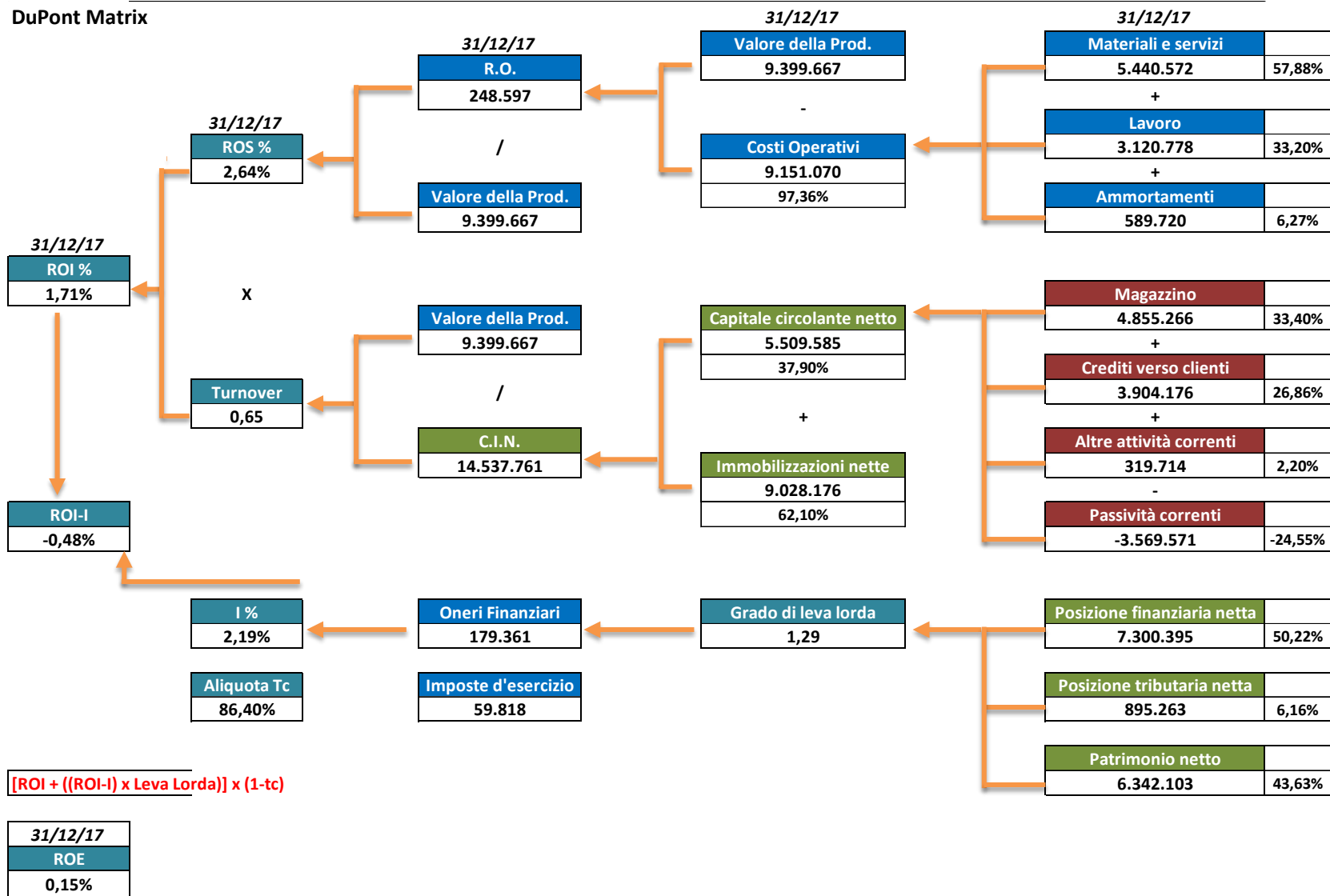
E' un indice di efficacia:
realizzo vendite che
sono redditizie

E' un indice di efficienza:
faccio «ruotare» il capitale
investito grazie alle vendite

$$ROI = \frac{\text{Reddito Operativo}}{\text{Capitale Investito Netto}}$$

L'ALBERO DELLA RELAZIONE DU PONT

DuPont Matrix



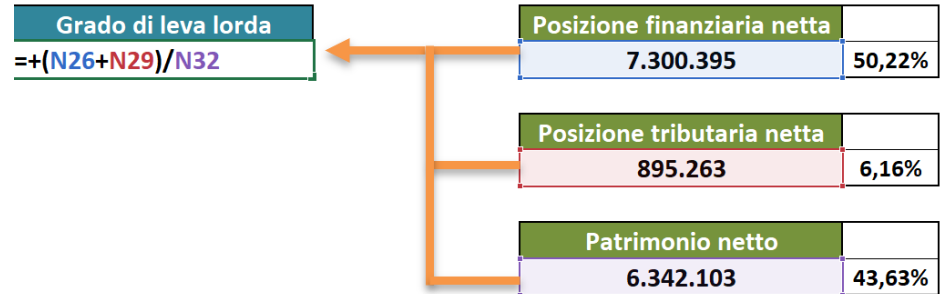
Attenti ai tricks!

- I valori patrimoniali sono MEDIE (ove possibile)!
- Il magazzino ad esempio non può «saltare» dal valore al 31.12.17 al valore al 31.12.18 in un giorno...

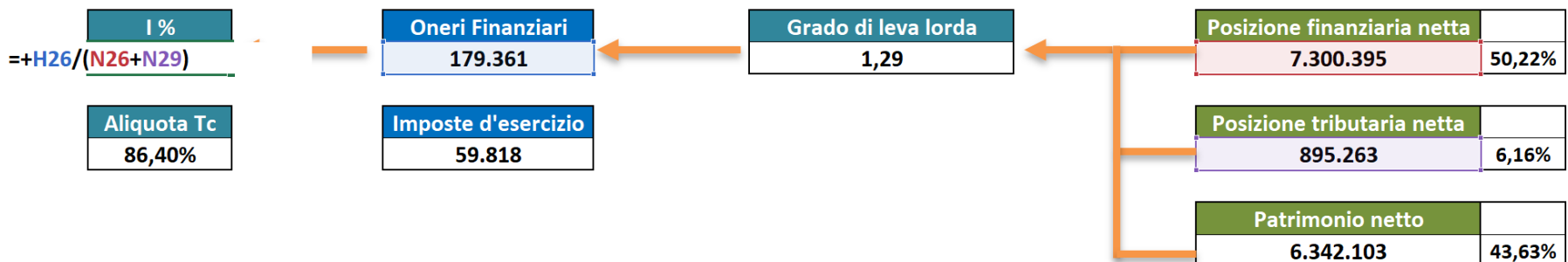
31/12/17		31/12/18	
Magazzino		Magazzino	
+ 'SP RICL' !IC14		=MEDIA('SP RICL' !IE14; 'SP RICL' !IC14)	
+		MEDIA(num1; [num2]; [num3]; ...)	
Crediti verso clienti		Crediti verso clienti	
3.904.176	26,86%	3.947.466	27,24%
+		+	
Altre attività correnti		Altre attività correnti	
319.714	2,20%	293.434	2,02%
-		-	
Passività correnti		Passività correnti	
-3.569.571	-24,55%	-3.580.143	-24,70%
Posizione finanziaria netta		Posizione finanziaria netta	
7.300.395	50,22%	7.239.372	49,95%
Posizione tributaria netta		Posizione tributaria netta	
895.263	6,16%	911.645	6,29%
Patrimonio netto		Patrimonio netto	
6.342.103	43,63%	6.340.977	43,76%

Tricks: segue

- La LEVA è lorda, i debiti tributari sono anch'essi debiti!



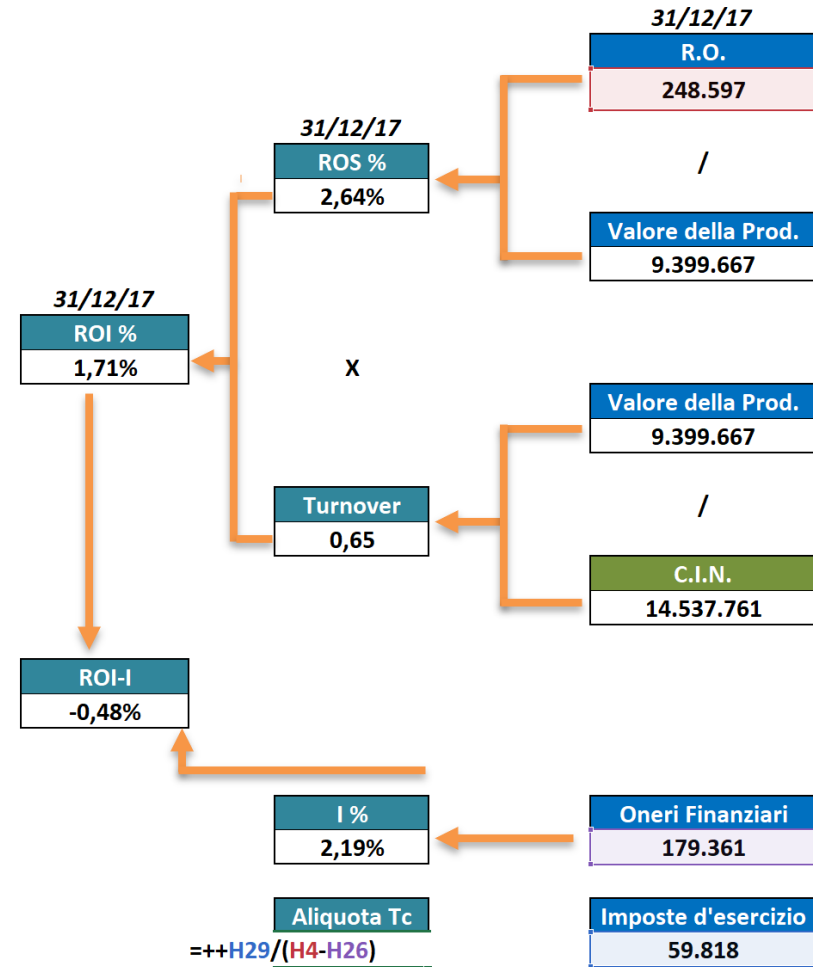
- Di conseguenza anche il tasso «i» sul debito va calcolato sul debito «lordo»:



Tricks: segue

- L'aliquota fiscale da utilizzare non è quella «ufficiale» (Irep + Irap = 24% + 3,9% = 27,9%) ma bensì quella che l'azienda si trova a pagare cause indeducibilità ed imposte differite ed anticipate!
- Essa va calcolata come rapporto fra imposte e reddito prima delle imposte.

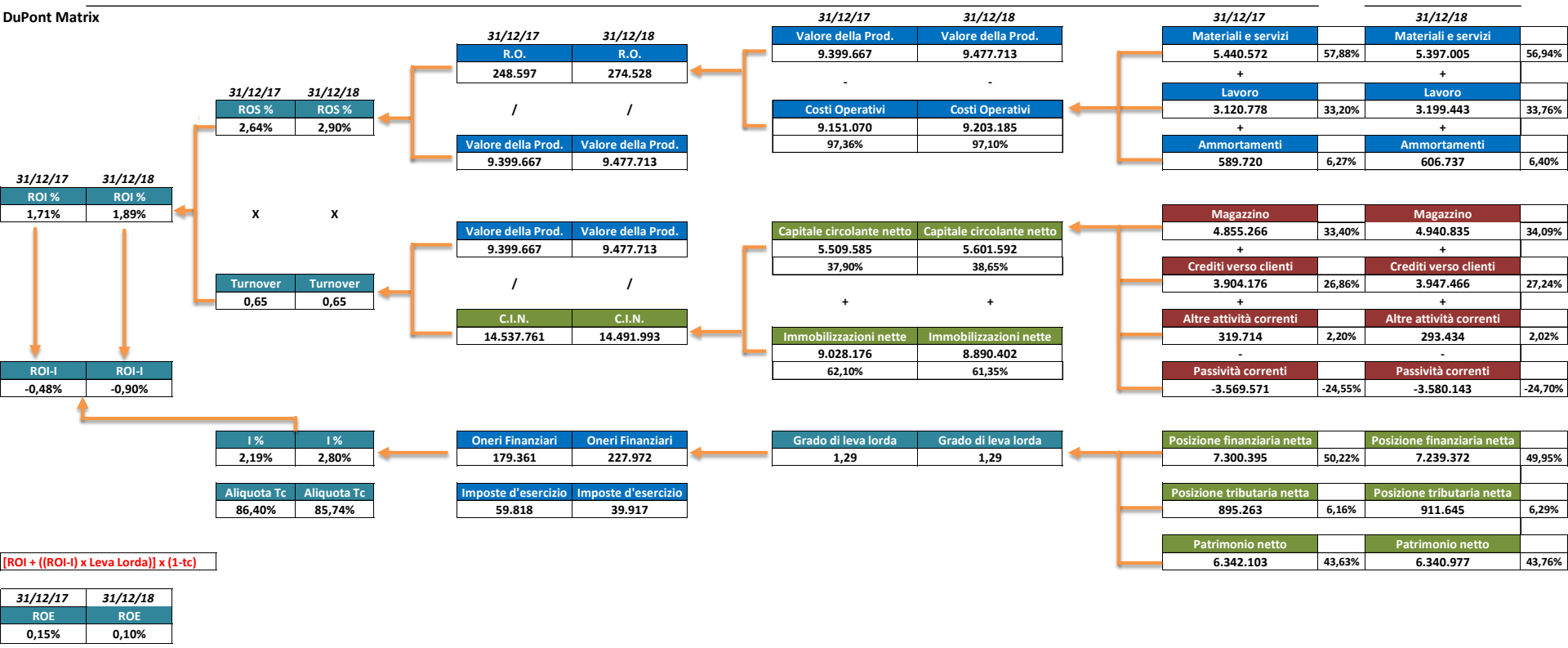
DuPont Matrix



$$[ROI + ((ROI-I) \times \text{Leva Lorda})] \times (1-tc)$$

31/12/17
ROE

La matrice Dupont di Ordinaria biennale



• Apriamo Excel e ripercorriamo il percorso!

Ora provate voi con l'esempio proposto!